Susanne Petersen

Organisation von Mitarbeiter-schulung und -information im Rahmen eines Umweltmanagement-systems

Schriftenreihe des IÖW 120/97

i | ö | w
INSTITUT FÜR
ÖKOLOGISCHE WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

Susanne Petersen

Organisation von Mitarbeiterschulung und -information im Rahmen eines Umweltmanagementsystems

Schriftenreihe des IÖW 120/97

Berlin 1997

ISBN 3-932092-19-8

Gesagt ist nicht gehört.
Gehört ist nicht verstanden.
Verstanden ist nicht einverstanden.
Einverstanden ist nicht behalten.
Behalten ist nicht angewandt.
Angewandt ist nicht beibehalten.

nach Konrad Lorenz

Vorwort

Die folgenden Ausführungen sind 1996 als Diplomarbeit am Institut für Technischen Umweltschutz der Technischen Universität Berlin entstanden. Sie dokumentieren konkrete Praxiserfahrungen, die mir im Jahr davor durch die sechsmonatige Mitarbeit an einem Projekt bei der Eternit AG im Werk Berlin/Rudow ermöglicht wurden.

Intention dieses Projektes war es, in Vorbereitung auf die Teilnahme am EG-Öko-Audit unter Federführung des Institutes für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) ein Umwelthandbuch für dieses Werk zu erstellen. In diesem Handbuch sollte das gesamte Umweltmanagement (Umweltpolitik, Umweltziele und Umweltprogramme, Aufbau- und Ablauforganisation[1] des betrieblichen Umweltschutzes) dokumentiert werden. Als Zweck wurde einerseits gesehen, die Beschäftigten über umweltrelevante Ziele, Aufgaben, Zuständigkeiten, Abläufe und Hilfsmittel aufzuklären und hinsichtlich ihrer betrieblichen Tätigkeit zu unterstützen. Andererseits sollte das Handbuch bestehende Organisationslücken schließen, Dokumentationsmängel beseitigen und für interne und externe Audits als Arbeitsgrundlage und Prüfmaßstab dienen [HILBERGER 1994, S. 9 und 1995a, S. 12].

Mein Auftrag im geschilderten Projekt bestand darin, die Arbeits- und Organisationsstrukturen zur Mitarbeiterschulung und -information zu erfassen, im Hinblick auf eine bevorstehende Zertifizierung angemessen zu ergänzen und entsprechend zu dokumentieren.

Da der zur Zeit des Projektes vorliegende DIN ISO 14001 - *Entwurf* dieses Stadium seit Ende letzten Jahres hinter sich gelassen hat, enthält die vorliegende, überarbeitete Fassung einige Anpassungen an den aktuellen Rechts- bzw. Normenstand. Außerdem habe ich für den abschließenden Ausblick in Bezug auf die bevorstehende Revision der Öko-Audit-Verordnung den Horizont ein wenig erweitert.

Berlin im Juli 1997
Susanne Petersen

[1] Während die Aufbauorganisation die Gliederung des Betriebes in organisatorische Einheiten (Bereiche, Abteilungen, Stellen) und deren Koordination (z.B. über Organigramme) regelt, befaßt sich die Ablauforganisation mit der raumzeitlichen Strukturierung von Arbeits- und Bewegungsvorgängen. Hierzu gehören auch die sogenannten Verfahrensanweisungen. [KOSIOL 1969 zit. n.: KRABBE 1985, S. 128]

Abstract

Mitarbeiterschulung und -information haben inzwischen auch im betrieblichen Umweltmanagement ihren Einzug gehalten. Am Beispiel der Entstehung eines Umwelthandbuches und einer entsprechenden Verfahrensanweisung für das Eternit-Werk Berlin/Rudow wird aufgezeigt, wie ihre organisatorische Verankerung aussehen könnte.

Hierzu werden die internationalen Anforderungen an Umweltmanagementsysteme zur Mitarbeiterschulung und -information dargestellt und erläutert. In der DIN ISO 14001 und der Öko-Audit-Verordnung wird hierbei insbesondere bei Bildungszielen und den potentiellen Zielgruppen entsprechender Maßnahmen ein weiter Interpretationsspielraum deutlich. Eine Konkretisierung des in der Öko-Audit-Verordnung formulierten Bildungsziels „Verantwortungsbewußtsein der Beschäftigten für die Umwelt" anhand aktueller Forschungsergebnisse veranschaulicht, daß die geforderte Förderung „auf allen Ebenen" weit über die Vermittlung von Fachwissen hinausgeht. Zudem ergibt sich aus der Betrachtung des nationalen Rechts, daß die primär beratenden und überwachenden Umweltschutz-Fachkräfte und die umweltverantwortlichen Führungskräfte wichtige Zielgruppen der Mitarbeiterschulung und -information sind.

Als weiterer Schwerpunkt der Arbeit wird die konkrete Umsetzung der erarbeiteten Vorgaben beschrieben. Für die Erhebung und Ergänzung der vorhandenen Organisationsstrukturen wurde dabei ein beteiligungsorientiertes und praxisnahes Vorgehen gewählt, das den zuständigen und betroffenene Beschäftigten ermöglichte, durch Kritik und Anregungen wertvolle Beiträge zu leisten. Wichtiges Ergebnis der Erhebungen war u.a., daß das Thema Umweltschutz in der betrieblichen Mitarbeiterschulung und -information bislang eher diskret zusammen mit Themen der Arbeitssicherheit und dem Gesundheitschutz behandelt wurde. Bei der Ergänzung der Organisationsstrukturen ließen sich im gut etablierten Arbeitsfeld der Arbeitssicherheit eine Reihe bewährter Vorbilder und sinnvoller Anknüpfungspunkte ausmachen. Zentrale Aufgaben, die in einer Verfahrensanweisung ausführlich dokumentiert wurden, sind die regelmäßige Erhebung des Bildungsbedarfs sowie die Planung und Durchführung von Schulungsmaßnahmen. Besonders für die Meisterebene zeichnete sich hier ein Bildungsdefizit ab, das die Umsetzung dieser Vorgaben ohne entsprechende Begleitmaßnahmen sehr schwierig macht. Sowohl hier wie an anderen Ergebnissen der Bedarfsanalyse zeigte sich deutlich, daß der ermittelte Handlungsbedarf nicht allein durch eine Verfahrensanweisung abzudecken ist.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort I

Abstract III

Abkürzungen VII

1 Einleitung 1

2 Einführende Erläuterung zentraler Begrifflichkeiten 3

3 Anforderungen an die Mitarbeiterschulung und -information 7

3.1 Öko-Audit-Verordnung und DIN ISO 14001 7

3.1.1 Kurzportrait 8

3.1.2 Darstellung und Konkretisierung personalbezogener Anforderungen 9

3.1.2.1 Maßnahmen zu Mitarbeiterschulung 9

3.1.2.2 Maßnahmen zur internen Information und Kommunikation 13

3.1.2.3 Angesprochene Zielgruppen 16

3.1.2.4 Ziele der Mitarbeiterschulung und -information 17

3.1.3 Mythos Verantwortungsbewußtsein - Versuch der Konkretisierung eines Qualifikationsziels und entsprechender personalbezogener Maßnahmen 19

3.1.3.1 Der theoretische Ansatz zum „ökologischen Verantwortungsbewußtsein" und seine Übertragung auf Öko-Audit-Verordnung und DIN ISO 14001 19

3.1.3.2 Empirische Forschungsergebnisse zum beruflichen Umweltbewußtsein 22

3.1.3.3 Schlußfolgerungen zur Förderung eines „Verantwortungsbewußtseins für die Umwelt" in der betrieblichen Praxis 25

3.1.4 Konsequenzen für die Organisation der Mitarbeiterschulung und -information 27

3.2 Rechtsvorschriften bezüglich der betrieblichen Umweltschutz-Fachkräfte 29

3.2.1 Kurzportrait der betrieblichen Umweltschutz-Fachkräfte 29

3.2.2 Darstellung und Konkretisierung der personalbezogenen Anforderungen 30

3.2.2.1 Rechtliche Anforderungen zur Schulung 30

3.2.2.2 Sonstige Anforderungen zur Schulung 33

3.2.2.3 Rechtliche Anforderungen zur Information 33

3.2.3 Konsequenzen für die Organisation der Mitarbeiterschulung und -information 34

3.3 Organisations- und Aufsichtspflichten 35

3.3.1 Kurzportrait der gesetzlichen Grundlagen und gängigen Rechtsprechung 35
3.3.2 Resultierende personalbezogene Anforderungen 36
3.3.3 Konsequenzen für die Organisation der Mitarbeiterschulung und -information 37

3.4 Ausbildungsordnungen - gesetzliche Vorgaben zur Erstausbildung 38

3.4.1 Kurzportrait der gesetzlichen Grundlagen 38
3.4.2 Darstellung und Auswertung umweltbezogener Anforderungen 38
3.4.3 Konsequenzen für die Organisation der Mitarbeiterschulung und -information 40

3.5 Tabellarische Zusammenfassung der erarbeiteten organisationsrelevanten Vorgaben 41

4 Vorstellung des Unternehmens 45

4.1 Strukturelle und wirtschaftliche Eckdaten 45

4.2 Anmerkungen zum Thema Asbest 46

4.3 Die aktuelle Entwicklung des Unternehmens 48

4.4 Stand des Umweltschutzes 50

4.4.1 Umweltpolitik des Unternehmens 50
4.4.2 Organisation des Umweltschutzes 50
4.4.3 Maßnahmen und Projekte 52

4.5 Stand der Mitarbeiterschulung und -information 52

4.5.1 Aus- und Weiterbildung 52
4.5.2 Erstausbildung 53
4.5.3 Mitarbeiterinformation 54

5 Das Vorgehen 55

5.1 Bestandsaufnahme 56

5.2 Bedarfsanalyse 59

5.3 Entwurf und Diskussion von Handbuchtext und Verfahrensanweisung 59

5.4 Abschließende Präsentationen und Übergabe des Entwurfs 60

6 Ergebnisse aus Bestandsaufnahme und Bedarfsanalyse 61

6.1 Aus- und Weiterbildung 61

6.1.1 Zur Situation 61

6.1.2 Abzuleitender Handlungsbedarf und mögliche Anknüpfungspunkte 63

6.2 Umweltschutz in der Erstausbildung 64

6.2.1 Zur Situation 64

6.2.2 Abzuleitender Handlungsbedarf und mögliche Anknüpfungspunkte 64

6.3 Mitarbeiterinformation 65

6.3.1 Zur Situation 65

6.3.2 Abzuleitender Handlungsbedarf und mögliche Anknüpfungspunkte 66

6.4 Bewußtsein oder Verantwortungsbewußtsein 67

7 Lösungsansätze 69

7.1 Aus- und Weiterbildung 70

7.2 Erstausbildung 70

7.3 Mitarbeiterinformation 71

7.4 Bewußtsein oder Verantwortungsbewußtsein 72

7.5 Verbleibender Handlungsbedarf 73

8 Ausblick 75

9 Zusammenfassung 77

10 Literatur 81

11 Anhang 91

Abkürzungen

A+W	Zentrale Aus- und Weiterbildung
AbfG	Abfallgesetz
BBiG	Bundesberufsbildungsgesetz
betr.VG	betriebliche/r Vorgesetzte/r
BIBB	Bundesinstitut für Berufsbildung
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BR	Betriebsrat
E+Q	Entwicklung und Qualitätswesen
EU	Europäische Union
GBL	Geschäftsbereichsleitung
GefStoffV	Gefahrstoffverordnung
IfUB	Institut für Umweltbildung im Beruf
IÖW	Institut für ökologische Wirtschaftsforschung
KrW-/AbfG	Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz
LOG	Logistik
NAGUS	Normenausschuß Grundlagen des Umweltschutzes
PL	Personalleitung
Prod-L	Produktionsleitung
PW	Personalwesen
QAU	Zentrale Stabsabteilung "Qualitätssicherung, Arbeits- und Umweltschutz"
QM	Qualitätsmanagement
QSU	Standortbezogene Stabsabteilung "Qualität, Sicherheit und Umweltschutz" einschließlich gesetzlich vorgeschriebene Betriebsbeauftragte
TL	Technische Leitung
TÜV	Technischer Überwachungsverein
UMS	Umweltmanagementsystem
VKL	Verkaufsleitung
WHG	Wasserhaushaltsgesetz

1 Einleitung

Ein „Guter Ruf" in Sachen Umweltschutz fordert von einem Unternehmen in dieser Zeit weit mehr Initiative als in der Vergangenheit. Um im Licht der Öffentlichkeit, der kooperierenden Organisationen und der Konkurrenz als „Umweltschützer" bestehen zu können, reicht es nicht mehr aus, betrieblichen Umweltschutzproblemen nur mit ausgefeilter Technik zu begegnen. Ebensowenig genügt es, die gesetzlich vorgeschriebenen oder „freiwilligen" Umweltschutzbeauftragten zur alleinzuständigen und alleintätigen „Generalinstanz" für entsprechende Maßnahmen zu erheben.

Trend und Konkurrenz zeitgemäßer Unternehmensentwicklung gebieten zunehmend die Einführung und Aufrechterhaltung eines Umweltmanagementsystems, geprüft und zugelassen durch ein entsprechendes Gutachten. Die mehr oder weniger rechtlichen Grundlagen hierzu sind durch eine entsprechende EU-Verordnung (die sogenannte „Öko-Audit-Verordnung") und die internationalen Normungsaktivitäten zu Umweltmanagementsystemen (DIN ISO 14001) gegeben. Beide Regelwerke gehen mit ihren Anweisungen und Spezifikationen weit über das oben angedeutete organisatorische und technische „Flickwerk" hinaus. Die hier konkretisierten Umweltmanagementsysteme ermöglichen anhand angemessener Organisationsstrukturen, klarer Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten sowie zweckdienlicher Verfahren, Abläufe und Ressourcen eine systematische und transparente Planung, Durchführung und Kontrolle des betrieblichen Umweltschutzes. Hierbei wird neben dem „Sollen" und „Dürfen" durch organisatorische und technische Instrumentarien auch das „Wollen" und „Können"[1] der Beschäftigten einbezogen und mit entsprechenden Anforderungen zur Mitarbeiterschulung und -information bedacht.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es nun aufzuzeigen, anhand welcher organisatorischer Vorkehrungen sich die gegebenen Rechtsvorschriften und Normen in einem Unternehmen umsetzen lassen. Hieraus ergab sich für die vorliegende Ausarbeitung der folgende Aufbau:

Nach einigen einführenden Erläuterungen (s. Kapitel 2) zu den zentralen Begrifflichkeiten dieser Arbeit werden im Kapitel 3 die rechtlichen Vorgaben zur Mitarbeiterschulung und -information dargestellt und erläutert. Dabei geht es primär darum, eine Vorstellung darüber zu entwickeln, wie Mitarbeiterschulung und -information und ihre entsprechende Organisation im Idealfall aussehen soll und kann. Da für den betrachteten Eternit Standort Rudow eine Zertifizierung des Umweltmanagementsystems angestrebt ist, werden im ersten Teil des Kapitels Rechtsvorschriften und Normen untersucht, die Vorgaben oder Standards für

[1] Die genannten Begriffe werden u.a. von ANTES in Anlehnung an ROSENSTIEL verwendet, um deutlich zu machen, welche Variablen auf das umweltbewußte Verhalten der Beschäftigten im Unternehmen wirken. [ANTES 1995a, S. 29, ausführlich: ANTES 1995b, S. 24]

ein solches System speziell zur Schulung und Information formulieren und auf deren Basis eine Zertifizierung stattfinden kann. Ergänzend zu diesen internationalen Regelwerken für Umweltmanagementsysteme (s. Kapitel 3.1) wird eine für das Unternehmen relevante Auswahl nationaler Vorschriften untersucht, aus denen sich ebenfalls Anforderungen zur Organisation der Mitarbeiterschulung und -information ableiten bzw. konkretisieren lassen. Im Einzelnen handelt es sich um gesetzliche Vorgaben zu den betrieblichen Umweltschutz-Fachkräften (s. Kapitel 3.2), zu den Organisations- und Aufsichtspflichten der Umweltschutzverantwortlichen (Kapitel 3.3) und um Ausbildungsordnungen, den Rechtsvorschriften zur Erstausbildung (Kapitel 3.4). Mit den nun ausgeführten SOLL-Vorgaben ist ein theoretischer Rahmen für die folgenden eternitspezifischen Ausführungen angelegt, der auch für andere Unternehmen Gültigkeit besitzt.

In diesem betriebsspezifischen Teil wird zunächst das Unternehmen vorgestellt (s. Kapitel 4) und das praktische Vorgehen im betreffenden Werk erläutert (s. Kapitel 5). Vor dem Hintergrund der rechtlichen Ansprüche (SOLL) und der daraus gefolgerten Konsequenzen werden dann die IST-Situation der Mitarbeiterschulung und -information im Umweltschutz sowie der abgeleitete Handlungsbedarf dargestellt (s. Kapitel 6). Es folgen einige konkrete Lösungsansätze, wie sie nicht nur in einem knappen Handbuchkapitel, sondern insbesondere als ausführlichere Verfahrensanweisung dokumentiert wurden (s. Kapitel 7). Das Kapitel schließt mit einigen Anregungen zum verbleibenden Handlungsbedarf, der nicht durch die erarbeitete Verfahrensanweisung abgedeckt, aber z.B. durch Einführungs- oder Begleitmaßnahmen berücksichtigt werden kann. Auf der Basis der dargestellten Erfahrungen wird im Ausblick (s. Kapitel 8) die Handhabbarkeit der aktuellen Regelwerke (Öko-Audit-Verordnung und DIN ISO 14001) reflektiert, um daraus Schlußfolgerungen im Hinblick auf die Revision der Öko-Audit-Verordnung abzuleiten.

2 Einführende Erläuterung zentraler Begrifflichkeiten

Zur besseren Verständlichkeit sollen an dieser Stelle einige Begrifflichkeiten angesprochen und erläutert werden, die für diese Arbeit von besonderer Bedeutung sind und in ihrem Verlauf häufiger auftauchen. Da in der bearbeiteten einschlägigen Literatur [u.a. HOPFENBECK 1995, HOPFENBECK, WILLIG 1995, FISCHER 1995] und den im nächsten Kapitel untersuchten Rechtsgrundlagen insbesondere die Bezeichnungen zur Ausbildung, Schulung, Mitarbeiterinformation und -kommunikation uneinheitlich und zum Teil synonym verwendet werden, ist es notwendig, hier eigene Definitionen einzuführen. Diese Definitionen haben sich im Verlauf der praktischen Arbeit für Handbuch und Verfahrensanweisung entwickelt. Anspruch war, dem gängigen Sprachgebrauch im Unternehmen zu entsprechen und für die Zielgruppen verständlich zu sein.

Personalbezogene Maßnahmen[2] als übergeordneter Begriff im Sinne der vorliegenden Ausführungen faßt alle Aktivitäten zusammen, die geeignet sind, ein für Organisationsmitglieder angestrebtes Bildungs- oder Lernziel zu erreichen. Hierzu zählen neben Maßnahmen gezielter Mitarbeiterschulung und -information und ihrer Organisation auch solche organisatorischen Vorkehrungen, die jenseits der beschriebenen Mitarbeiterschulung und -information die Selbstqualifikation der Beschäftigten fördern (z.B. regelmäßige Arbeitsgruppen zur Problemlösung und Ideenfindung).

Mitarbeiterschulung beschreibt eine von der direkten Arbeitstätigkeit getrennte Maßnahme, in der nicht nur Wissen vermittelt oder aktualisiert, sondern auch (inter-) aktiv erarbeitet, diskutiert und eingeübt werden kann. Umweltrelevante Schulung findet im Rahmen von Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen neuer und vorhandener Mitarbeiter und in der Erstausbildung statt.

- ▷ Dabei vermittelt **Ausbildung** neuen und vorhandenen Beschäftigten umweltrelevante Grundqualifikationen.
- ▷ **Weiterbildung** erweitert und aktualisiert die in der Ausbildung erworbenen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten.
- ▷ **Erstausbildung** verfolgt die berufsfachliche Qualifikation innerhalb eines anerkannten Ausbildungsberufes bis zum anerkannten Abschluß.

[2] „Personalbezogene Maßnahmen" werden hier im Gegensatz zur gängigen Personalarbeit/-entwicklung bewußt eng gefaßt und dienen vornehmlich als Überbegriff für die in diesen Ausführungen herausgearbeiteten Anforderungen.

Im Rahmen der Schilderung betrieblicher Schulungsaktivitäten - insbesondere bezüglich Gesundheitsschutz/Arbeitssicherheit - taucht häufig der Begriff der **Ein- bzw. Unterweisung** auf. Er geht zurück auf die gesetzlichen Vorgaben zum Umgang mit gefährlichen Stoffen (§ 20 (2) Gefahrstoffverordnung-GefStV) und die Vorschriften der Berufsgenossenschaft zur Unfallverhütung bei gefahrenträchtigen Arbeiten (§ 7 (2) VGB 1). Auch das Immissionsschutzrecht sieht in der Störfallverordnung (12. BImSchV) zur Gefahrenabwehr von Störfällen eine Unterweisung der Beschäftigten zu entsprechenden Verhaltensregeln vor [12. BImSch V, § 6 (1) 4, 5]. In der Praxis handelt es sich bei der Unterweisung um eine kurze, arbeitsplatzbezogene „Unterrichtung", die der verantwortliche Vorgesetzte oder eine entsprechende Fachkraft mit der jeweiligen Beschäftigtengruppe direkt am Arbeitsplatz und ohne großen zusätzlichen Aufwand durchführt. Die Dauer dieser Unterrichtung beschränkt sich in der Regel auf etwa 30 Minuten. Sie muß vor Aufnahme der Tätigkeit (Grund-Einweisung), z.B. bei neuen Betriebsangehörigen, oder bei Einführung einer neuen Betriebsanweisung[3] stattfinden sowie regelmäßig einmal jährlich wiederholt werden [GEFSTOFFV §20 (2)].

Mitarbeiterinformation hingegen geschieht in und während der Arbeitstätigkeit, ohne diese maßgeblich zu unterbrechen und wird als wesentliche Voraussetzung für die Mitwirkung der einzelnen Beschäftigten und für ihre Integration im Betrieb gesehen [BECKER-MOHR u.a. 1990, S. 8].

- Sie dient zum einen der *Übermittlung arbeits- bzw. tätigkeitsrelevanter Daten* (Wissensvermittlung) und ermöglicht so, daß die Arbeit überhaupt durchgeführt werden kann.
- Als sogenannte *„interne Öffentlichkeitsarbeit"* übt sie außerdem einen positiven Einfluß auf die Motivation der Beschäftigten aus [HOPFENBECK 1994, S. 72]. Hierbei wirkt sie insbesondere auf die Arbeitsbereitschaft, die Einstellung zum Unternehmen und zu den Vorgesetzten und auf die Identifikation mit der Arbeit (Sinnvermittlung).

Der Informationsfluß geht hierbei vorwiegend in *eine* Richtung (zum Beschäftigten), quasi als Monolog.

In der einschlägigen Literatur wird synonym auch der Begriff der **Mitarbeiterkommunikation** verwendet [HOPFENBECK, WILLIG 1995, S. 118]. Auch hier werden Daten, Fakten u.ä. weitergegeben, allerdings stehen bei der Kommunikation die Abstimmung, die Beantwortung von Fragen oder die Diskussion im Vordergrund. Die Informationsflüsse verlaufen wechselseitig, also in *mehrere* (mindestens zwei) Richtungen [RÜDENAUER 1991, S. 224]. Für die folgenden Ausführungen wird die Mitarbeiterkommunikation inhaltlich dem Aufgabengebiet der Mitarbeiterinformation zugeordnet.

[3] Betriebsanweisungen sind Vorschriften, die ein Unternehmen für einen sicheren Betriebsablauf (insbesondere zur Unfallverhütung) erläßt und in erster Linie Umgangsregelungen, Arbeits- und Verhaltensweisen vorgeben [SEEGER 1990, S. 13f.].

Die Organisation der Mitarbeiterschulung und -information kann sowohl in einem Handbuchkapitel wie auch in einer Verfahrensanweisung dokumentiert werden. Beide lassen sich folgendermaßen unterscheiden:

- Ein **Umwelthandbuch** stellt (analog dem Qualitätshandbuch für das Qualitätsmanagement) ein Nachschlagewerk dar, in dem die einzelnen Elemente des Umweltmanagementsystems beschrieben werden. Neben der Dokumentation von betrieblicher Umweltpolitik, -zielen und -programm werden vor allem für den Umweltschutz relevante Aufgaben definiert sowie Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten auf allen hierarchischen Ebenen und deren Zusammenspiel geregelt. Dies geschieht in der Regel knapp und übersichtlich.
- Bei Bedarf wird zu bestimmten Aufgabenfeldern zusätzlich eine **Verfahrensanweisung** erstellt, die bei gleichem Aufbau[4] im Detail - ggf. mit ergänzenden Arbeitshilfen - ausführt, wer, was, wann, wie zu welchem Zweck zu erledigen hat. Während das Umwelthandbuch den organisatorischen Rahmen vorgibt und vorzugsweise in der oberen Führungsebene angesiedelt ist, gelten Verfahrensanweisungen mit ihren detaillierten Ablaufbeschreibungen den ausführenden Führungskräften der mittleren Ebene (z.B. Meister) und den Beschäftigten, die sich bei Planung, Durchführung, Kontrolle und Dokumentation der Mitarbeiterschulung und -information vor Ort konkret an den Vorgaben orientieren sollen. [WIELAND 1995, S. 2]

[4] Der Aufbau von Handbuchtext und Verfahrensanweisung orientiert sich an entsprechenden Normen zur Qualitätssicherung (z.B. DIN/ISO 9000 ff.). Zum Aufbau im Rahmen dieser Arbeit s. Kapitel 7, Seite 69.
Eine ausführliche Beschreibung von Aufbau und Gliederungsgesichtspunkten eines Umwelthandbuches findet sich u.a. in ELLRINGMANN [1993].

3 Anforderungen an die Mitarbeiterschulung und -information

Im folgenden Kapitel werden die „SOLL-Vorschriften" zur Organisation von Mitarbeiterschulung und -information dargestellt, an denen sich ein Unternehmen messen kann und die als Orientierung für potentielle Ergänzungen und Verbesserungen gegebener Organisationsstrukturen gelten können.

Hierzu werden zunächst in Kapitel 3.1 die Regelwerke untersucht, auf deren Grundlage eine Zertifizierung durchgeführt werden kann. Dies ist zum einen die sogenannte Öko-Audit-Verordnung [EU 1993] - international auch als EMAS-Verordnung[5] bezeichnet - die am 13. Juli 1993 in Kraft trat und für den Bereich der EU Geltung hat. Hinzu kommt eine weltweit geltenden Norm der Internationalen Normenorganisation (ISO) zu Umweltmanagementsystemen, die DIN ISO 14001 [NAGUS 1996]. Sie ist im September 1996 in Kraft getreten und sowohl in das deutsche wie europäische Normenwerk übernommen worden [NAGUS 1996]. Anschließend werden in den folgenden Kapiteln für die Mitarbeiterschulung und -information relevante Gesetze des nationalen Rechts mit dem Ziel dargestellt, die Anforderungen der internationalen Regelwerke zu konkretisieren und dem Unternehmen eine entsprechende Rechtssicherheit zu ermöglichen.[6]

Es werden bei allen erarbeiteten Vorgaben nicht nur die organisatorischen Anforderungen, die sich auf Abläufe und Verfahren beziehen, betrachtet, sondern auch solche, die sich konkret mit den geforderten Schulungs- und Informationsaktivitäten, ihren Zielen, Inhalten oder Zielgruppen befassen. Dies geschieht, weil vorausgesetzt wird, daß die betreffenden Detailvorgaben nur dann umgesetzt werden können, wenn sie bei der Planung der Organisationsstrukturen berücksichtigt werden.

3.1 Öko-Audit-Verordnung und DIN ISO 14001

Die vergleichende Betrachtung beider Regelwerke beginnt mit einem einführenden Kurzportrait, in dem wesentliche Gemeinsamkeiten und Unterschiede herausgearbeitet werden. Es folgt die Darstellung und Kommentierung der schulungs- und informationsrelevanten Vorgaben, um abschließend Konsequenzen für die betriebliche Organisation der Mitarbeiterschulung und -information abzuleiten.

---

[5] Mit „EMAS" wird auf den englischen Namen „Environmental Management and Audit Scheme" Bezug genommen.

[6] Sowohl die EU-Öko-Audit-Verordnung wie auch die DIN ISO 14001 geben die Verpflichtung zur Einhaltung „einschlägiger Umweltvorschriften" [EU 1993, Einleitung, Anhang I.A.3 sowie II, A.] bzw. „der geltenden gesetzlichen Bestimmungen" [NAGUS 1996, Einleitung] oder „der relevanten Umweltgesetze und -vorschriften" [NAGUS 1996, 4.2.c] vor.

3.1.1 Kurzportrait

Sowohl die Öko-Audit-Verordnung als auch die DIN ISO 14001 sind Ausdruck eines Paradigmenwechsels in der Umweltpolitik, bei dem an die Stelle der bisher üblichen ordnungsrechtlichen Ge- und Verbote ein marktwirtschaftlicher Anreiz (das Zertifikat) tritt. Dieser soll Unternehmen dazu veranlassen, sich in stärkerem Maße eigenverantwortlich und selbstgesteuert für den Umweltschutz einzusetzen. Mit ihren Vorgaben liefern beide Regelwerke hierzu ein entsprechendes „Handwerkszeug", das es ermöglicht, die vom Unternehmen angestrebten Umweltschutzleistungen zu erreichen, systematisch zu kontrollieren und zertifizieren zu lassen. Hierzu werden Regelungen zur Festlegung einer Umweltpolitik, ihrer Umsetzung mittels Umweltzielen, -programmen und eines entsprechenden Umweltmanagementsystems sowie zur regelmäßigen und systematischen Prüfung und Bewertung dieser Leistungen und Instrumente formuliert. [DYLLICK, HUMMEL 1995, S. 24f.][7].

Abgesehen von den genannten Gemeinsamkeiten sind allerdings auch einige Unterschiede zu nennen, die für den Einsatz dieser Rechtsvorschriften in der Praxis von Relevanz sind. Für die Öko-Audit-Verordnung sind neben dem auf die EU beschränkten Geltungsbereich insbesondere die vergleichsweise geringen Anwendungsmöglichkeiten dieser Norm zu nennen. Während sie sich lediglich auf gewerbliche Tätigkeit bezieht und standortspezifisch konzipiert ist, gibt die DIN ISO 14001 keine Einschränkungen vor. Sie ist sowohl auf ganze Unternehmen oder Teile davon als auch in Handels- oder Dienstleistungsunternehmen anwendbar. [DYLLICK, HUMMEL 1995, S. 25]

Zudem enthält die Öko-Audit-Verordnung strengere Anforderungen als die DIN ISO 14001. Beispielsweise steht der kontinuierlichen Verbesserung der Umwelt*leistungen* als Ziel der Verordnung in der DIN ISO 14001 lediglich eine kontinuierliche Verbesserung des Umwelt*managementsystems* gegenüber. Außerdem verzichtet die DIN ISO 14001 auf die Forderung nach dem Einsatz der „wirtschaftlich vertretbaren besten verfügbaren Technologie", auf die Einhaltung aller Umweltgesetze und auf die Veröffentlichung einer Umwelterklärung, die die Öffentlichkeit über die vom Unternehmen ausgehenden Umweltbelastungen informieren soll. Lediglich die Umweltpolitik des Unternehmens ist zu veröffentlichen. Bezüglich der Validierung schreibt die Öko-Audit-Verordnung einen zugelassenen Umweltgutachter vor, während eine Zertifizierung nach DIN ISO im Rahmen eines privatwirtschaftlichen Vertragsverhältnisses durchgeführt werden kann, dem die verschiedenen Anspruchsgruppen (Medien, Behörden, Konsumenten- und Umweltorganisationen u.a.) mit großer Wahrscheinlichkeit weniger Vertrauen entgegenbringen. [DYLLICK, HUMMEL 1995, S. 24f. und ÖKOLOGISCHE BRIEFE, Nr. 7/1996, S. 17]

Aus den letztgenannten Gründen ist es durchaus plausibel, daß die EU-Kommission eine Zertifizierung nach dem DIN ISO 14001 lediglich teilweise als gleichwertig zu einem EU-

[7] Die zitierte Literatur bezieht sich zwar auf den DIN ISO 14001 - *Entwurf*. Da die inzwischen in Kraft getretene DIN Norm in den betreffenden Passagen m.E. inhaltlich keine gravierenden Änderungen aufweist, haben die obigen Aussagen nach wie vor Bestand.

Zertifikat anerkannt hat[8] und den akkredidierten Umweltgutachtern auferlegt, potentielle Lücken gesondert zu prüfen [EU KOMMISSION 1997, S.1].

3.1.2 Darstellung und Konkretisierung personalbezogener Anforderungen

Vorgaben für die Mitarbeiterschulung und -information finden sich insbesondere in den Anforderungen zum Umweltmanagementsystem beider Regelwerke. Bei ihrer nun folgenden Darstellung und Kommentierung werden die Orginaltexte in leicht verständlicher Form zusammengefaßt. Die Wortlaute von Norm und Verordnung mit Aufschlüsselung der Kernaussagen und der konkretisierungsbedürftigen Inhalte finden sich in tabellarischer Form im Anhang (s. Anhang 1 und 2).

Grundsätzlich stimmen die Vorgaben beider Regelwerke zur Mitarbeiterschulung und -information in den wesentlichen Punkten überein, wobei auch hier die Anforderungen der Öko-Audit-Verordnung inhaltlich weitergehen. Dem gegenüber spricht die DIN ISO 14001 mit ihren detaillierteren Vorgaben notwendige Einzelmaßnahmen an und erleichtert damit die Umsetzung.

3.1.2.1 Maßnahmen zu Mitarbeiterschulung

Hinsichtlich der Mitarbeiterschulung verwenden beide Regelwerke unterschiedliche Begriffe. Während die Öko-Audit-Verordnung ausschließlich die Bezeichnung „Ausbildung" gebraucht (s. Anhang 1, Tabelle 1, Zeile 2, 9 und 12),[9] verwendet die DIN ISO 14001 sowohl den Ausdruck der „Ausbildung" als auch den der „Schulung" (s. Anhang 2, Tabelle 2, Zeile 10 u.a.). In beiden Texten finden sich keine erläuternden Definitionen. Aus dem Kontext geht allerdings hervor, daß mit „Ausbildung" im Sinne der Öko-Audit-Verordnung nicht die berufliche Erstausbildung, sondern Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen für alle Beschäftigtengruppen gemeint sind. Für die DIN ISO 14001 läßt sich - u.a. mithilfe der englischen Fassung - ableiten, daß „Ausbildung/education" sich auf die berufliche Erstausbildung bezieht und „Schulung/training" sämtliche betrieblichen Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen einschließt.[10] Im folgenden wird deshalb der im Kapitel 2 definierte Begriff der Schulung verwendet, der sowohl betriebliche Erstausbildung wie auch Aus- und Weiterbildung umfaßt.

---

[8] Der Artikel 12 der EU-Öko-Audit-Verordnung ermöglicht Unternehmen, auch andere einzelstaatliche, europäische oder internationale Normen für Umweltmanagementsysteme anzuwenden und zertifizieren zu lassen. Vorausgesetzt wird allerdings, daß sowohl die Norm selbst sowie auch die Stelle, die das Zertifikat ausstellt, von der EU-Kommission anerkannt sind. [EU 1993, Artikel 12]

[9] Bei den Querverweisen auf die jeweiligen Norm/Verordnungspassagen wird der Übersicht halber eine Zeilennummerierung der im Anhang befindlichen Tabelle zur Hilfe genommen, um umfangreichere Abschnitte gezielter benennen zu können.

[10] Diese Interpretation läßt sich durch die Feststellung stützen, daß die Norm in ihren übrigen Ausführungen immer von „Schulungs-" und nicht von „Ausbildungsbedarf" spricht (s. Anhang 2, Tabelle 2, Zeile 3 und 14). Auch werden lediglich Schulungsmaßnahmen vorgegeben (s. Zeile 4).

Folgenden Anforderungen zur Mitarbeiterschulung lassen sich konkretisieren (s. Tabelle 3-1): Beide Regelwerke fordern die Ermittlung des Aus- und Weiterbildungsbedarfs [EU 1993, I.B.2 und NAGUS 1996, 4.4.2]. Die DIN ISO 14001 fordert ergänzend hierzu die Erstellung und Aufrechterhaltung eines entsprechenden Verfahrens [NAGUS 1996, A.4.2], womit deutlich gemacht wird, daß eine solche Bedarfsermittlung regelmäßig zu wiederholen ist.

Bildungsbedarf (bzw. Aus- und Weiterbildungsbedarf, wie er in dieser Arbeit auch bezeichnet wird) beschreibt eine prinzipiell behebbare Mangelsituation. Diese ist dadurch gekennzeichnet, daß der tatsächliche (Ist-) Schulungsstand einer einzelnen Person von einem gewünschten Soll-Zustand abweicht [GASSNER 1980, S. 350]. Abhängig von der Größe des Unternehmens existieren zur Ermittlung des Bildungsbedarfs in der Praxis sehr unterschiedliche Mittel und Wege. Angefangen bei der formlosen Befragung der jeweiligen Mitarbeiter oder ihrer verantwortlichen Vorgesetzten, setzen sich diese fort bis zu komplexen Erhebungen, die ganze Bildungsabteilungen oder externe Institutionen mit der Sammlung, Auswertung und Analyse der verschiedensten Daten und Materialien beschäftigen [LEITER u.a. 1982, S. 26f.]. Einer fundierten Bildungsbedarfserhebung liegen grundsätzlich die folgenden Arbeitsschritte zugrunde:

1. Ist-Verhalten bzw. Ist-Leistungen der Beschäftigten erfassen,
2. mit Soll-Verhalten bzw. Soll-Leistungen vergleichen sowie
3. Abweichungen zwischen Ist und Soll auf ihre Ursache hin analysieren und ggf. als Bildungsbedarf identifizieren [GASSNER 1980, S. 351f.; LEITER u.a . 1982, S. 9].

Vor diesem Hintergrund wird deutlich, daß der Bildungsbedarf nur erkennbar wird, wenn die personen- oder funktionsbezogenen Soll-Vorstellungen (auch Bildungs-Ziele genannt) geklärt sind. Diese sind unter anderem vorgegeben durch:

- ▷ Aufgaben- und Verantwortungskataloge (bezogen auf Funktionsbereiche, z.B. Meister),
- ▷ Stellenbeschreibungen (diese fassen die geforderten stellenspezifischen Kenntnisse und Fähigkeiten zusammen),
- ▷ individuelle Wünsche und Bedürfnisse der Beschäftigten,
- ▷ Zielvereinbarungen zwischen Mitarbeiter und Vorgesetztem bezüglich der individuellen Leistungen und zukünftigen Entwicklung des Mitarbeiters,
- ▷ Umweltrelevanz des Arbeitsplatzes (s. hierzu auch Kapitel 3.1.2.3) und
- ▷ bildungsrelevante gesetzliche und andere normative Vorgaben.

In der Regel kann Bildungsbedarf auch durch auftretende Probleme oder diagnostizierte Schwachstellen offengelegt werden, deren Ursache auf konkrete Bildungsdefizite zurückzuführen sind. [LEITNER u.a. 1982, S. 25ff.; FICHTER 1995, S. 53ff.]

Lediglich die DIN ISO 14001 geht in ihrem konkretisierenden Anhang auf solche Soll-Vorstellungen oder Bildungsziele ein, indem sie fordert „den Grad der Erfahrung, Kompetenz und Schulung“ festzulegen, der die „Befähigung des Personals“ sicherstellt [NAGUS 1996, A.4.2]. Hier wird also (wenn auch mit gewissen Einschränkungen bezüglich der Zielgruppe) ein funktions- bzw. arbeitsplatzspezifisches Anforderungsprofil gefordert.

Auf die Bedarfserhebung aufbauend, schreiben beide Regelwerke entsprechende Schulungsmaßnahmen vor [EU 1993, I.B.2 und NAGUS 1996, 4.4.2]. Etwas allgemeiner verlangt die DIN ISO 14001 zusätzlich, daß umweltrelevante Beschäftigte „kompetent *(sein müssen)* aufgrund entsprechender Ausbildung, Schulung und/oder Erfahrung" [NAGUS 1996, 4.4.2]. Bei der für die DIN ISO 14001 gewählten Begriffsinterpretationen (s. Seite 9) läßt sich hieraus ableiten, daß die betriebsspezifisch erforderlichen Kompetenzen auch im Rahmen der betrieblichen Erstausbildung berücksichtigt werden sollten, soweit eine solche im jeweiligen Betrieb existiert. FICHTER [1995, S. 53] hält dies insbesondere deshalb für wichtig, weil Auszubildende und Nachwuchskräfte je nach Funktion und Verantwortlichkeit den betrieblichen Umweltschutz in Zukunft entscheidend beeinflussen könnten. Außerdem erscheint es sinnvoll, zusätzlich zu den explizit geforderten Schulungsmaßnahmen für das vorhandene Personal die Berücksichtigung entsprechender Anforderungsprofile bei Stellenneu- und Umbesetzungen zu fordern.

Beide Regelwerke verweisen darauf, entsprechende Vorschriften auch auf Fremdpersonal anzuwenden, wobei lediglich die DIN ISO 14001 konkret auf Vorgaben bezüglich der Schulung/Qualifikation hinweist, die einzufordern und zu prüfen sind [EU 1993, I.D.1 und NAGUS 1996, A.4.2].

Außerdem verlangt die Öko-Audit-Verordnung direkt, die DIN ISO 14001 indirekt über die Forderung nach einem verwaltenden Verfahren, die Erstellung von Aufzeichnungen zur Erfolgskontrolle [EU 1993, I.B.5 und NAGUS 1996, 4.5.3]. Nur die Norm verweist dabei direkt auf „Aufzeichnungen über Schulungen" und spricht zusätzlich von „Aufzeichnungen, welche für die Implementierung und den Betrieb des Umweltmanagementsystems benötigt werden" [NAGUS 1996, 4.5.3 u. A.5.3.c], wie es z.B. Planungsunterlagen darstellen könnten.

Tabelle 3-1: Vorgaben der Öko-Audit-Verordnung und der DIN ISO 14001 zur Schulung

Rechtsgrundlage/ Norm Zielgruppe	Öko-Audit-Verordnung (s. Anhang 1)	DIN ISO 14001 (s. Anhang 2)
die gesamte Belegschaft	Gewährleisten einer „entsprechenden Ausbildung" zur Durchführung des Umweltmanagementsystems (s. Tabelle 1, Einleitung, Zeile 1 u.2)[b)] u.a. bei Umweltbetriebsprüfung zu berücksichtigen: „Ausbildung" *bezügl. ökologischer Fragestellungen* (s. Zeile 12)[c)]	Erstellen eines funktionsspezifischen Anforderungsprofils hinsichtlich Erfahrung, Kompetenz und „Schulung" *Ergänzung:* insbesondere für Personal in speziellen Umweltmangementfunktionen - s.u. (s. Tabelle 2, Anhang der Norm, Zeile 16)
Beschäftigte mit umweltrelevanter Arbeit [a)]	„Ausbildungsbedarf" erheben und einschlägige „Ausbildungsmaßnahmen" durchführen (s. Vorschriftenteil, Zeile 9)	
Beschäftigte mit umweltrelevanten Aufgaben [a)]		Sicherstellen der erforderlichen Kompetenz aufgrund von (Erst-)„Ausbildung", „Schulung" u./o. Erfahrung (s. Anforderungen, Zeile 10)
Beschäftigte mit umweltrelevanten Tätigkeiten [a)]		Sicherstellen (der Umweltrelevanz der Tätigkeit) entsprechender „Schulungen" (s. Anforderungen, Zeile 4)
Personal in speziellen Umweltmanagement-funktionen		Erstellen eines funktionsspezifischen Anforderungsprofils hinsichtlich Erfahrung, Kompetenz und „Schulung" (s. Anhang der Norm, Zeile 16)
Fremdpersonal	Anwendung umweltbezogener Vorgaben auch auf betriebsfremdes Personal (s. Gute Managementpraktiken, Zeile 14)	Nachweis über die erforderliche Schulung führen lassen (s. Anhang der Norm, Zeile 15)
Zielgruppe ohne klare Zuweisung	Aufzeichnungen erstellen, die die Einhaltung der Anforderungen des Umweltmanagementsystems belegen (s. Vorschriftenteil, Zeile 11)	Ermittlung des „Schulungsbedarfs" (s. Vorschriftenteil, Zeile 3) bzw. Verfahren zur Ermittlung des „Schulungsbedarfs" einführen und aufrechterhalten (s. Anhang der Norm, Zeile 14) Verfahren einrichten und fortführen, die zu Implementierung und Betrieb des Umweltmanagementsystems nötig sind und zur Erfolgskontrolle die Auffindung und Pflege spezieller umweltschutzbezogener Informationen regelt. Dies schließt auch Aufzeichnung über „Schulungen" ein (s. Vorschriftenteil, Zeile 12 und Anhang der Norm, Zeile 17)

Anmerkungen:
a) Die Begriffe „Arbeit", „Aufgaben", „Tätigkeiten" und „Funktionen" werden im jeweiligen Regelwerk gebraucht, ohne sie näher zu erläutern oder zu unterscheiden. (vgl. auch Kapitel 3.1.2.3)
b) Die Zeilenangabe in den Querverweisen verweist auf die Textstellen der Regelwerke und bezieht sich auf die Zeilennummerierung der Tabellen im Anhang.
c) Der kursiv gedruckte Passus hat zur Klärung der geforderten Schulungsvorgaben keine Relevanz, da die Schulung sich an dem ermittelten Bedarf und nicht an allgemeinen ökologischen Fragen orientieren soll. Er wird lediglich der Vollständigkeit halber aufgeführt.

3.1.2.2 Maßnahmen zur internen Information und Kommunikation

Wie die folgende Tabelle 3-2 zeigt, fordert die Öko-Audit-Verordnung in ihrer Einleitung eine Mitarbeiterinformation zur Erstellung und Durchführung des Umweltmanagementsystems [EU 1993, Einleitung].

Bei der Mitarbeiterinformation zur Erstellung des Umweltmanagementsystems handelt es sich meines Erachtens um eine befristete, auf die Vorbereitungs- und Einführungsphase beschränkte Maßnahme. Solche zur Durchführung des Umweltmanagementsystems hingegen sollte das betriebliche Geschehen im Umweltschutz wiederspiegeln und deshalb regelmäßig und aktuell erfolgen. Grundsätzlich ist die Mitarbeiterinformation über die Erstellung des Umweltmanagementsystems zu Beginn der betrieblichen Neu-Orientierung hin zum Umweltschutz besonders bedeutsam. Das kontinuierliche Ansprechen von Umweltthemen und Maßnahmen über die verschiedensten Informationswege ist als eine wirkungsvolle Methode zu sehen, die Organisationsmitglieder mit dem Thema Umweltschutz vertraut zu machen und Unsicherheiten und Mißtrauen bezüglich anstehender Veränderungen entgegenzuwirken [HOPFENBECK, WILLIG 1995, S. 115]. Dies wird auch durch die Erfahrungen der Pilot-Öko-Audits in Hessen im Rahmen der dort durchgeführten Umweltbetriebsprüfungen bestätigt: „In den Unternehmen[11], wo zu Beginn des Audits eine umfangreiche Information stattgefunden hat, traten erkennbar geringere oder keine Widerstände auf" [DEGENHARDT, FREIMANN u.a. 1995, S. 16].

Die DIN ISO 14001 bietet zur Durchführung des Umweltmanagementsystems die Konkretisierung an, das (umwelt)relevante oder zuständige Personal über die wesentlichen Verantwortlichkeiten, Aufgaben und Befugnisse im Rahmen dieses Systems zu informieren [NAGUS 1996, A.4.1]. In beiden Regelwerken wird die Information zur Umweltpolitik des Unternehmens verlangt [EU 1993, Einleitung und NAGUS 1996, 4.2]. Bei den in der Umweltbetriebsprüfung zu behandelnden Gesichtspunkten ist laut Öko-Audit-Verordnung allgemein die Information bezüglich ökologischer Fragestellungen zu berücksichtigen [EU 1993, I.C].

Neben der einseitig ausgerichteten Information der Beschäftigten findet sich sowohl in der Öko-Audit-Verordnung wie in der DIN ISO 14001 die Forderung nach einem System, das eine Kommunikation, also Informationsflüsse und Verständigung in mehrere Richtungen, ermöglicht (Begriffe s. Kapitel 2). Übereinstimmend ist auch die Forderung, daß dieses System in beiden Fällen der Kommunikation zu den Themen Umweltauswirkungen oder -aspekten und zum Umweltmanagement(system) dienen soll [EU 1993, I.B.2, NAGUS 1996, 4.4.3]. Hierbei geht es meines Erachtens darum, besagte Inhalte regelmäßig zum Gegenstand der betrieblichen Kommunikation zu machen. Auf die Öko-Audit-Verordnung bezogen, wird diese Forderung in der Literatur auch damit in Zusammenhang gebracht, ein Umweltschutz-Vorschlagswesen einzurichten [TEICHERT u.a. 1995, S. 57]. Außerdem wird sie (wieder zur

[11] Am Förderprogramm beteiligt waren 14 Unternehmen unterschiedlicher Größe aus verschiedenen Branchen. Im Rahmen der Begleitforschung ausgewertet wurden 13 Unternehmen. [DEGENHARDT, FREIMANN u.a. 1995, S. 36]

Öko-Audit-Verordnung) interpretiert als Forderung, ein betriebliches Umweltinformationssystem aufzubauen, daß neben Informationen zum Umweltmanagement und den Umweltauswirkungen des Unternehmens (s. Anhang 1, Tabelle 1, Zeile 10) auch sämtliche umweltbezogenen Rechts- und Verwaltungsvorschriften [EU 1993, I.B.3, letzter Absatz] dokumentieren und aktualisieren soll [WASKOW 1994, S. 43f.].
Die DIN ISO 14001 entspricht der letzteren Sichtweise explizit in einer zusätzlichen Anforderung, die allerdings nur im erläuternden Anhang A ausgeführt ist. In dieser Forderung geht es darum, ein Verfahren einzuführen und aufrechtzuerhalten, das es ermöglicht, eine breite Palette beispielhaft aufgeführter umweltbezogener Informationen zur Umsetzung der Umweltmanagementvorgaben aufzufinden und zu pflegen [NAGUS 1996, A.5.3]. Da dieses Verfahren laut Gliederungsüberschrift in erster Linie der Kontrolle und Korrektur des Umweltmanagementsystem dient, soll es ebenso Aufzeichnungen zur Erfolgskontrolle hinsichtlich vorgesehener Ziele verwalten. Ähnliche Forderungen sind auch in der Öko-Audit-Verordnung zu finden, die zum einen die Ermittlung und Dokumentation von Kontroll-Informationen [EU 1993, I.B.4], zum anderen zu Dokumentationszwecken Aufzeichnungen zur Überwachung der Einhaltung der Umweltmanagementsystemanforderungen verlangt [EU 1993, I.B.5]. Dies impliziert, daß solche Aufzeichnungen ggf. auch bezüglich der Planung und Durchführung der Mitarbeiterinformation zu führen sind.
Zusammenfassend werden hier folgende Systeme oder Verfahren angesprochen:

- Kommunikationsysteme, die das Einreichen und Bearbeiten von Verbesserungsvorschlägen „betroffener Parteien" und die allgemeine Kommunikation über das Umweltmanagementsystem und die Umweltaspekte des Unternehmens ermöglichen,
- ein Umweltinformationssystem, mit dem Informationen zur Umsetzung des Umweltmanagementsystems aufzufinden und zu pflegen sind und
- ein Dokumentationssystem, das die Verwaltung von Aufzeichnungen zur Erfolgskontrolle erlaubt.

Tabelle 3-2: Vorgaben der Öko-Audit-Verordnung und der DIN ISO 14001 zur (internen) Information/Kommunikation

Rechtsgrundlage/ Norm Zielgruppe	Öko-Audit-Verordnung (s. Anhang 1)	DIN ISO 14001 (s. Anhang 2)
die gesamte Belegschaft	Information über die Erstellung und Durchführung des Umweltmanagementsystems (s. Tabelle 1, Einleitung, Zeile 1) U.a. bei Umweltbetriebsprüfung zu berücksichtigen: „Information" bezügl. ökologischer Fragestellungen (s. Zeile 12) Information über die Umweltpolitik des Unternehmens (Vorschriftenteil, s. Zeile 3)	Information über die Umweltpolitik (s. Tabelle 2, Zeile 1)
(umwelt)relevantes oder zuständiges Personal		Information des (umwelt)relevanten oder zuständigen Personals über die wesentlichen Verantwortlichkeiten, Aufgaben und Befugnisse im Rahmen des Umweltmanagementsystems (s. Zeile 2 u. Anhang, Zeile 13)
Zielgruppe ohne klare Zuweisung	Einrichten und Fortschreiben eines Verfahrens zur Entgegennahme und Beantwortung von Mitteilungen *(interne Kommunikation)* betroffener Parteien und ihrer Dokumentation bezüglich – der Umweltsauswirkungen und – des Umweltmanagements des Unternehmens (s. Vorschriftenteil, Zeile 10) Ermitteln und Dokumentieren der für die Kontrolle erforderlichen Informationen (Vorschriftenteil I.B.4, s. Anmerkung c) Aufzeichnungen erstellen, die die Einhaltung der Anforderungen des Umweltmanagementsystems belegen (Vorschriftenteil, s. Zeile 11)	Einführen und Aufrechterhalten eines Verfahrens zur internen Kommunikation verschiedener Ebenen und Funktionen hinsichtlich – der Umweltaspekte der Organisation und – des Umweltmanagementsystems (s. Zeile 11) Verfahren einrichten und fortführen, die zur Umsetzung der Umweltmanagementvorgaben und zur Erfolgskontrolle die Auffindung u. Pflege spezieller umweltschutzbezogener Informationen ermöglichen. Solche Aufzeichnungen können enthalten: – Informationen über relevante Umweltgesetze und andere Vorschriften, – Produktinformationen, – Prozessinformationen – Informationen über Notfallvorsorge und Maßnahmenplanung, – Informationen über bedeutende Umweltaspekte[a)] u.a.m. (s. Zeile 12 und Anhang, Zeile 17)

Anmerkung: a) Zur Definition der „bedeutenden Umweltaspekte" s. Ausführungen zu Zielgruppen (Kapitel 3.1.2.3).

3.1.2.3 Angesprochene Zielgruppen

Wie jeweils durch die erste Spalte der vorstehenden Tabellen verdeutlicht (s.Tabelle 3-1 bis Tabelle 3-3), beziehen sich die dargestellten Anforderungen in der Regel jeweils auf festgelegte Zielgruppen. Neben dem Fremdpersonal werden die gesamte Belegschaft und die umweltrelevanten Beschäftigten angesprochen. Teilweise bleibt die Zielgruppe auch unklar. Auffallend ist, daß die Öko-Audit-Verordnung sich in weiten Teilen an *alle* Beschäftigten richtet, die DIN ISO dagegen hauptsächlich *umweltrelevante* Organisationsmitglieder (s.Tabelle 3-1 bis Tabelle 3-3) anspricht. Hinzu kommt, daß die Gruppe der umweltrelevanten Beschäftigten in der DIN Norm stärker ausdifferenziert ist. Während hier umweltrelevante Tätigkeiten, Aufgaben, Funktionen oder Ebenen und spezielle Umweltmanagementfunktionen angesprochen werden [NAGUS 1996, 4.4.2], sind all diese Kategorien in der Öko-Audit-Verordnung zu Beschäftigten mit umweltrelevanter Arbeit zusammengefaßt [EU 1993, I.B.2].

In beiden Fällen wird die Umweltrelevanz von der Auswirkungen auf die Umwelt abhängig gemacht. Ob diese „bedeutend" sind, muß im Rahmen einer umfassenden Bewertung und Registrierung der Umweltauswirkungen des Unternehmens[12] ermittelt werden, die jeweils in beiden Regelwerken an anderer Stelle vorgegeben sind [EU 1993, I.B.3/4 und NAGUS 1996, 4.3.1/A.3.1]. Erst hiernach ließe sich dann auch feststellen, welche konkreten Organisationsmitglieder tatsächlich betroffen sind.

Die vielfältige Unterteilung der umweltrelevanten Beschäftigten in der DIN ISO 14001 macht deutlich, daß es als sinnvoll erachtet wird, die personalbezogenen Maßnahmen auf bestimmte Beschäftigtengruppen mit ihrem spezifischen Umweltschutzbezug abzustimmen. Dabei sollten nicht nur diejenigen Beschäftigten, die einen direkten, unmittelbaren Einfluß auf die Umwelt ausüben (z.B. in Produktion, Technik/Instandhaltung u.ä.) berücksichtigt werden, sondern auch solche, die ihre Wirkung eher indirekt und mittelbar entfalten (z.B. in Einkauf/Beschaffungswesen, Verwaltung, Forschungs- und (Produkt-) Entwicklungsabteilungen, Vertrieb/Transportwesen u.ä.) [FICHTER 1995, S. 53]. Auch die Umweltwirkung solcher Organisationsmitglieder, die über entsprechende Entscheidungs- und Weisungsbefugnis verfügen und darüber den Verhaltensspielraum anderer Mitarbeiter beeinflussen, sollte nicht vernachlässigt werden [ANTES, CLAUSEN, FICHTER 1995, S. 127].

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß es letzlich Aufgabe des Unternehmens bleibt, hier - nach Klärung der Umweltauswirkungen - eine betriebsspezifisch sinnvolle und zweckmäßige Zuordnung zu formulieren, die den oben erwähnten Ansprüchen gerecht wird. Erst dann können entsprechende Maßnahmen zugeordnet werden.

---

[12] Hierbei werden u.a. Emissionen in die Luft und in Gewässer, die Abfallwirtschaft, Bodenkontaminationen, Einwirkungen auf die Allgemeinheit, Nutzung von Rohstoffen und natürlichen Ressourcen sowie andere örtliche Umweltthemen, Freisetzungen oder Umweltauswirkungen bei normalen und abnormalen Betriebsbedingungen und in vorhersehbaren Ausnahme- oder Notfallsituationen berücksichtigt [EU 1993, Anhang 1.B.3 und NAGUS 1996, A.3.1].

3.1.2.4 Ziele der Mitarbeiterschulung und -information

Wie aus den Ausführungen zum Bildungsbedarf hervorgeht (s. Seite 10), sind zur Planung konkreter Schulungsmaßnahmen Soll-Größen oder Bildungsziele notwendig. Die Anforderungen der Regelwerke liefern dazu die folgenden Ansätze.

Zum einen bietet die Öko-Audit-Verordnung in ihrer Einleitung ein potentielles Schulungsziel an, indem sie fordert, daß Schulung und Information die Erstellung und Durchführung des Umweltmanagementsystems mit den dort festgelegten Tätigkeiten, Verantwortlichkeiten und Anweisungen gewährleisten sollen (s. Tabelle 3-1). Zum anderen streben beide Regelwerke übereinstimmend ein Bewußtsein der Beschäftigten an bezogen auf verschiedene tätigkeits- bzw. arbeitsplatzspezifische Zusammenhäng, die detailliert in der Tabelle 3-3 aufgeführt sind. Als „bewußt" werden in der Psychologie innere Vorgänge bezeichnet, die im Zustand der Wachheit ablaufen, die wir bemerken bzw. wahrnehmen, über die wir Auskunft geben und die wir willentlich beeinflussen können [MICHEL, NOVAK 1979, S. 58].

Die Vorschriften der Regelwerke konkretisieren dieses Bewußtsein dahingehend, daß es bezüglich

- der Bedeutung der Umweltpolitik (und -ziele) sowie der Verfahren und Forderungen des Umweltmanagementsystems,
- der Auswirkungen der eigenen Arbeit und der umweltbezogenen Vorteile verbesserter Leistungen,
- der eigenen Rolle und Verantwortung bei der Einhaltung der gegebenen Vorgaben und
- der Folgen eines Abweichens von vorgeschriebenen Abläufen wirksam werden soll.

Ein solches Bewußtsein bezieht sich also nicht nur auf das eigene Tun, die eigene Rolle und Verantwortung, sondern darüber hinaus auch auf Vor- und Nachteile sowie die möglichen Folgen und übergeordnete betriebliche Zusammenhänge, in die das eigene Tun eingebettet ist.

In diesem Zusammenhang können die Vorgaben zum Bewußtsein auch als potentielle *Inhalte* betrieblicher Information und Schulung mit entsprechender Zielsetzung begriffen werden, die grundlegend im Bewußtsein der Beschäftigten zu verankern sind und bei der Organisation der betrieblichen Mitarbeiterschulung und -information durchgehend zu berücksichtigen sind. Solch einer grundlegenden Verankerung entspricht auch die Forderung der DIN ISO 14001 nach Verfahren, die einzuführen und aufrechtzuerhalten sind. Hiermit wird die Notwendigkeit dauerhafter, sich wiederholender Maßnahmen deutlich gemacht.

Die Öko-Audit-Verordnung fordert ergänzend hierzu in der Managementpraktik Nr.1 ein „Verantwortungsbewußtsein für die Umwelt". Dieses wird zwar durch das oben umrissene „Bewußtsein" teilweise konkretisiert [ANTES, CLAUSEN, FICHTER 1995, S. 127], allerdings wird nicht deutlich, was darüber hinaus ein „Verantwortungsbewußtsein für die Umwelt" kennzeichnet und wie es sich letztlich auf das Handeln der Beschäftigten auswirken soll. Hier läßt sich vermuten, daß es bei dem angestrebten Bewußtsein um mehr als das Aneignen oben beschriebener Inhalte geht.

Um bezüglich der Planung von Schulungs- und Informationsaktivitäten mehr Klarheit zu erhalten, wird im Kapitel 3.1.3 eingehender auf dieses potentielle Qualifikationsziel eingegangen.

Tabelle 3-3: Zielbezogene Vorgaben der Öko-Audit-Verordnung und der DIN ISO 14001

Rechtsgrundlage/ Norm Zielgruppe	Öko-Audit-Verordnung (s. Anhang 1)	DIN ISO 14001 (s. Anhang 2)
die gesamte Belegschaft	Vorkehrungen, die das Bewußtsein gewährleisten zur – Bedeutung der Umweltpolitik und -ziele und den Vorgaben des Umweltmanagementsystems, – möglichen Auswirkung der eigenen Arbeit und dem ökologischen Nutzen eines verbesserten Umweltschutzes, – eigenen Rolle und Verantwortung bei der Einhaltung der genannten Vorgaben und – den Folgen eines Abweichens von festgelegten Abläufen (s. Vorschriftenteil, Zeile 4-8) Förderung des Verantwortungsbewußtseins für die Umwelt (s. Tabelle 1, Gute Managementpraktiken, Zeile 13)	
Beschäftigte oder Mitglieder in umweltrelevanten Funktionen oder Ebenen		Verfahren einführen und aufrechterhalten, die Bewußtsein schaffen hinsichtlich – der Bedeutung der Umweltpolitik und der zugehörigen Verfahren und Forderungen des Umweltmanagementsystems, – tatsächlichen und potentiellen bedeutenden Umweltauswirkungen der eigenen Arbeit und die umweltbezogenen Vorteile verbesserter persönlicher Leistungen, – der eigenen Aufgaben und Verantwortlichkeiten bei der Einhaltung der genannten Vorgaben und – möglicher Folgen eines Abweichens von vorgeschriebenen Abläufen (s. Tabelle 2, Zeile 5-9)

3.1.3 Mythos Verantwortungsbewußtsein - Versuch der Konkretisierung eines Qualifikationsziels und entsprechender personalbezogener Maßnahmen

In den vorangegangenen Abschnitten wurde als ein Ziel personalbezogener Maßnahmen das in der Öko-Audit-Verordnung vorgegebene „Verantwortungsbewußtsein für die Umwelt" vorgestellt. Dabei wurde deutlich, daß dieser Begriff weder im jeweiligen Vorschriftenteil der beschriebenen Regelwerke noch in den Erläuterungen zum „Bewußtsein" hinreichend erklärt oder konkretisiert wurde. Die Frage ist nun, was ein solches „Verantwortungsbewußtsein für die Umwelt" über das auf die eigene Rolle und Verantwortung sowie auf einen entsprechenden theoretischen und betrieblichen Kontext bezogene Bewußtsein hinaus kennzeichnet, und wie es sich letztlich auf das Handeln der Beschäftigten auswirken soll.

Um dieses Ziel für die betriebliche Konzeption und Planung von Schulungs- und Informationsverfahren „greifbar" zu machen, wird zunächst ein theoretischer Ansatz zur Konkretisierung des „ökologischen Verantwortungsbewußtseins" vorgestellt und auf seine Übertragbarkeit hin überprüft. Anschließend werden aktuelle Forschungsergebnisse zum beruflichen Umweltbewußtsein betrachtet und ausgewertet, um daraus Schlußfolgerungen bezüglich entsprechender personalbezogener Maßnahmen zu ziehen.

3.1.3.1 Der theoretische Ansatz zum „ökologischen Verantwortungsbewußtsein" und seine Übertragung auf Öko-Audit-Verordnung und DIN ISO 14001

Obwohl eine der Hauptursachen der Umweltproblematik in der industriellen Produktion wirtschaftlicher Unternehmen zu sehen ist, hat sich die bisherige Umweltbewußtseinsforschung ab Anfang der 70iger Jahre mit ihren Erhebungen über lange Jahre ausschließlich auf den Menschen als Konsumenten und Privatperson konzentriert [LECHER, HOFF u.a. 1992, S. 4]. Der berufliche Bereich wurde quasi ausgeklammert. Unbestrittene Erkenntnis dieser Forschungsanstrengungen[13] ist in den meisten Fällen, daß dem Umweltwissen als alleinige Einflußgröße auf das Umwelthandeln keine große Bedeutung beizumessen ist [HOFF 1995, S. 2; NITSCHKE, FICHTER u.a. 1995, S. 242].

Erst in jüngster Vergangenheit konzentrierte sich die Forschung auch auf die Arbeitswelt. Im Forschungsbereich Arbeit und Entwicklung des Psychologischen Instituts der Freien Universität Berlin entstand ein theoretisches Konzept, daß die Erfassung eines sogenannten „ökologischen Verantwortungsbewußtseins" zum Ziel hat. Dieses soll nachfolgend genauer erläutert werden [LECHER, HOFF u.a. 1992, S. 6f.; HOFF 1995, S. 5ff.; HOFF, LECHER 1995, S. 214ff.].

[13] Stellvertretend sei hier die Arbeit von FIETKAU [1984] erwähnt, die sich auf der Basis gegebener Forschungsergebnisse intensiv mit den „Bedingungen ökologischen Handelns" auseinandersetzt.

Wie aus der folgenden Abbildung ersichtlich ist, beschreibt das Konzept drei Teilkomponenten: dem „ökologischen Denken", den „ökologischen Kontrollvorstellungen" und den „ökologischen Moralvorstellungen".

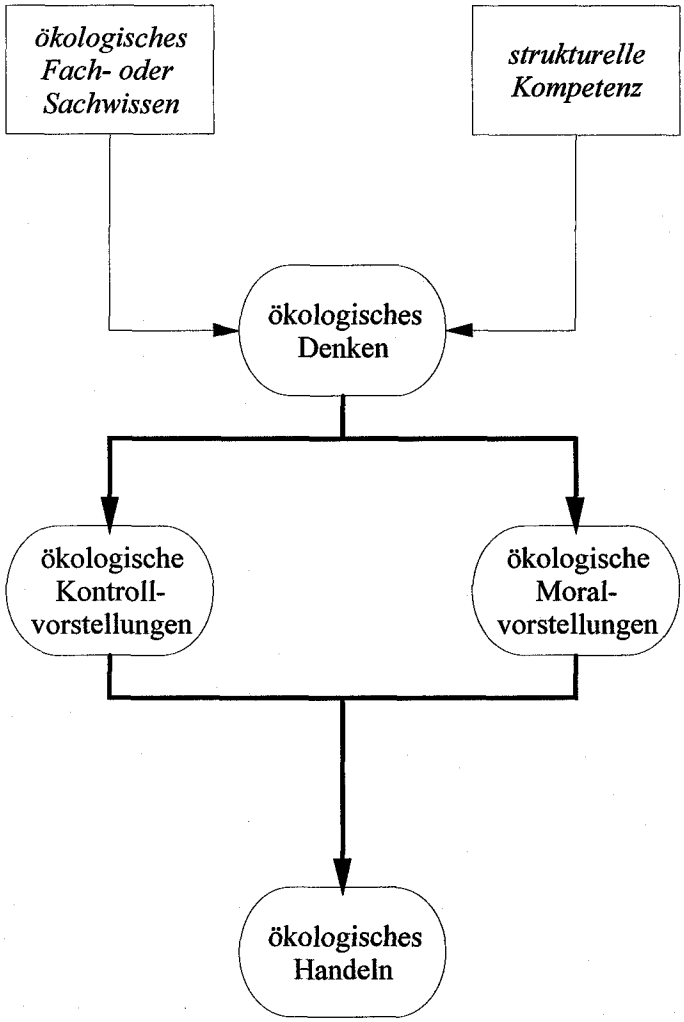

Abbildung 3-1: Der Ansatz des „Ökologischen Verantwortungsbewußtseins"

Im ökologischen Denken sind die Kompetenzen zusammengefaßt, die die zum Handeln notwendigen Einsichten und Erkenntnisse hervorbringen. Dabei spielt nicht nur das erlernte Sach- oder Fachwissen eine Rolle, sondern auch, inwieweit beim Verarbeiten dieses Wissens gewisse Denkprinzipien oder -strukturen (Kreisläufe, Systeme, Kausalketten, Rückkopplungen u.ä.) erkannt und angewendet werden. Ein hohes Maß einer solchen strukturellen Kompetenz regt z.B. dazu an, im Denken stark zu differenzieren, nach Ursachen und Folgen zu fragen sowie zeitliche und räumliche Zusammenhänge herzustellen. Auf niedrigem Niveau werden Umweltprobleme ggf. noch wahrgenommen, aber es wird nicht nach Ursachen und Erklärungen gesucht. Auch eine Verknüpfung verschiedener Wahrnehmungsaspekte oder eine

Einordnung in räumliche (Betrieb, Stadt, Region, Land, Welt) oder zeitliche (Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft) Zusammenhänge findet nicht statt.

Die beiden weiteren Komponenten, die ökologische Kontroll- und Moralvorstellungen, dienen als Brücke zwischen Denken und Handeln. Vorstellungen zur Kontrolle kennzeichnen die individuelle Einschätzung der persönlichen Macht oder Ohnmacht. Dabei geht es um Vorstellungen über den Zweck und die eigenen Möglichkeiten der Einflußnahme, der eigenen Handlungsfreiheit und Selbstbestimmung. Kennzeichnend für ein niedriges Niveau ist die Negierung der Möglichkeiten und Effekte individuellen und kollektiven Handelns, repräsentiert durch die Einschätzung „Ich kann ja doch nichts tun". Vorherrschend ist außerdem der Hang, das eigene Handeln dem Schicksal oder Zufall zu überlassen.

Einstellungen zur Moral beschreiben die individuelle Haltung von Menschen zur Frage, ob sie handeln sollen, müssen oder sich verpflichtet sehen. Diese ethisch-moralische Komponente ist gekennzeichnet durch Prinzipien, Werthaltungen und Orientierungen, die als wünschenswert und innerlich verpflichtend empfunden werden. Auf niedriger Stufe orientieren Personen ihr Handeln nur an eigenen Bedürfnissen und Wünschen bzw. an drohenden Sanktionen, ohne gemeinsame Interessen und Ziele zu berücksichtigen.

Zusammenfassend charakterisieren die Autoren ein „ökologisches Verantwortungbewußtsein" von Beschäftigten mit allen beschriebenen Komponenten dahingehend, daß es auch mittel- und langfristige Folgen der eigenen Arbeit berücksichtigt [HOFF, LECHER 1995, S. 216]. Dieses entspricht meines Erachtens dem Ziel eines um- bzw. weitsichtigen, aktiv gestalterischen und selbständigen, eigenverantwortlichen Umweltschutzverhaltens.

Die gute Übertragbarkeit des dargestellten Ansatzes auf die Anforderungen der Öko-Audit-Verordnung und der DIN ISO 14001 wird im besonderen daran deutlich, daß die zum „Bewußtsein" formulierten Vorgaben (s. Tabelle 3-3) - zumindest indirekt - alle Komponenten des eben erläuterten „ökologischen Verantwortungsbewußtseins" ansprechen:

Neben einem umfassenden Katalog an Fach- und Sachwissen, der sich hinter den angesprochenen Inhalten verbirgt, vermitteln die theoretische Komplexität der Anforderungen und die Wortwahl der Formulierungen einen relativ hohen Anspruch an die strukturelle Kompetenz, also das Begreifen von zeitlichen und sachlichen Verknüpfungen und Zusammenhängen, wie „Einwirkungen ihrer Tätigkeit", „Vorteile verbesserter Leistungen", „Folgen eines Abweichens" [NAGUS 1996, Abschnitt 4.4.2]. Mit der Aufklärung über die Notwendigkeit der Umweltpolitik und -ziele sowie der Umweltmanagementregelungen wird den Beschäftigten die Möglichkeit geboten, sich mit der „betrieblichen Umweltmoral" zu identifizieren und ihre eigenen ökologischen Moralvorstellungen (weiter-) zu entwickeln. Die eigene Zuständigkeit und Verantwortlichkeit sowie positive und negative Effekte des eigenen Handelns und Nichthandelns stellen Aspekte dar, die ohne Zweifel das ökologische Kontrollbewußtsein fördern können.

Ein weiteres Argument für die Übertragbarkeit des geschilderten Ansatzes stellen die Zielsetzungen der Öko-Audit-Verordnung und der DIN ISO 14001 dar. Hier wird

insbesondere die kontinuierliche Verbesserung hervorgehoben (s. Kapitel 3.1.1). Zu ihrer erfolgreichen Umsetzung legen beide Regelwerke die Beteiligung aller Beschäftigten nahe [NAGUS 1996, A.4.1 bzw. EU 1993, Einleitung]. So liegt es auf der Hand, bei den betrieblichen Beschäftigten - zusätzlich zur Aufgabenerfüllung gemäß betrieblicher Vorgaben - ein gestalterisches Handeln über vorgegebene betriebliche Handlungsstrukturen hinaus zu fördern. In diesem Sinne leitet LEHMANN [1996, S. 105] bezogen auf die Öko-Audit-Verordnung aus den Vorgaben zum Bewußtsein ab, daß die Beschäftigten des Unternehmens nicht nur in die Lage versetzt werden sollen, vorgegebene (umweltrelevante) Aufgaben wahrzunehmen. Ebenso ist das Personal durch entsprechende Maßnahmen dahin zu bewegen, auch eigene Beiträge zum betrieblichen Umweltschutz liefern zu können. Auch FISCHER [1995, S. 32] interpretiert die Öko-Audit-Verordnung dahingehend, daß hinsichtlich der kontinuierlichen Verbesserung ein Mitdenken auf allen Ebenen gefordert ist.

Zusammenfassend läßt sich folgern, daß die Einzelkomponenten des vorgestellten theoretischen Ansatzes zum „ökologischen Verantwortungsbewußtsein" durchaus geeignet sind, das fragliche „Verantwortungsbewußtsein für die Umwelt" als Ziel personalbezogener Maßnahmen im Sinne der Öko-Audit-Verordnung und der DIN ISO 14001 zu konkretisieren. Offen bleiben die Fragen, wie ein so definiertes Bewußtsein zu fördern ist und welche Konsequenzen dies für die Mitarbeiterschulung und -information und ihre Organisation hat. Hierauf soll im folgenden eingegangen werden.

3.1.3.2 Empirische Forschungsergebnisse zum beruflichen Umweltbewußtsein

In der jüngsten umfassenden Studie zur beruflichen Umweltbildung[14] haben NITSCHKE, FICHTER u.a. [1995, S. 247, 273] Teilen ihrer Arbeit das oben erwähnte theoretische Konzept zum „ökologischen Verantwortungsbewußtsein" zugrunde gelegt. Ziel der Autoren war es, die Auswirkungen des Umweltbewußtseins auf das berufliche Handeln empirisch zu untersuchen und Folgen für berufliche Umweltbildung abzuleiten. Die Autoren haben dabei das „allgemeine" wie auch das „betriebliche" Umweltbewußtsein untersucht. Im Sinne der vorliegenden Fragestellung wird lediglich auf letzteres eingegangen. Hierzu wurden in der Studie insgesamt 16 betriebliche Ausbilder/innen und 34 Auszubildende bzw. Weiterbildungsteilnehmer/innen befragt.

Als konzeptionelle Grundlage der Gepräche dienten die in folgender Tabelle dargestellten „Bausteine" (Aspekte) des Umweltbewußtseins, die in entsprechenden Interviewfragen berücksichtigt und qualitativ ausgewertet wurden [ebenda, S. 33, 245 f.][15].

---

[14] Berufliche Umweltbildung faßt umweltbezogene Bildungsmaßnahmen sowohl in der Erstausbildung als auch in der inner- und außerbetrieblichen Aus- und Weiterbildung zusammen.

[15] Auf eine explizite Zuordnung der Bausteine zu den Teilkonzepten haben die Autoren der Studie verzichtet. Der Übersicht halber habe ich versucht, diese aus den inhaltlichen Ausführungen und den Darstellungen zu den Interviewergebnissen herzuleiten.

Tabelle 3-4: Aspekte der Befragung zum „betrieblichen Umweltbewußtsein" [Nitschke, Fichter u.a., S. 45 f.]

Zum ökologischen Denken	Zu den ökologischen Kontrollvorstellungen	Zu den ökologischen Moralvorstellungen
Wahrnehmungsqualität der betrieblichen Umweltbelastungen (WELCHE werden erkannt und WIE werden sie dargestellt (Hintergründe, Verknüpfungen u.ä.)); insbesondere die dadurch erzeugte • Betroffenheit (emotional und tatsächlich) bezüglich Umweltbelastungen und die • Ursachenzuschreibung hinsichtlich der betriebl. Umweltbelastungen	• Bereitschaft, sich für Umweltschutzdefizite am Arbeitsplatz (allein oder auch im Kollektiv) einzusetzen bzw. Umweltschutzideen umzusetzen im Zusammenhang mit der • Einschätzung der jeweiligen Einfluß- bzw. Handlungsmöglichkeiten	• Verantwortungsgefühle gegenüber Natur und Umwelt sowie ihrer Zerstörung • Individuelle, nicht nur monetäre „Nutzen-Kosten" Kalküle (Einschätzung der Vor- und Nachteile) bezüglich des Umwelthandelns, u.a. beeinflußt durch die persönliche Umweltmoral[a)]

Anmerkung: a) Das Gefühl, der eigenen Umweltmoral zu entsprechen, kann nach Einschätzung der Autoren Unbequemlichkeit oder höhere Kosten ggf. aufwiegen [NITSCHKE, FICHTER u.a. S. 247].

Aus der Befragung und ihrer Auswertung gingen u.a. folgende Ergebnisse hervor:

Die Wahrnehmungsqualität betrieblicher Probleme wird in deutlichem Zusammenhang mit der emotionalen Betroffenheit gesehen, d.h. die Befragten, die emotional betroffen sind, denken typischerweise komplexer. Allerdings ist diese Betroffenheit durch betriebliche Umweltbelastungen weit weniger groß als durch die allgemeine Umweltzerstörung, was auf individuelle „Verdrängungskünste" bezogen auf die Nähe des Problemursprungs[16] hinweist [NITSCHKE, FICHTER u.a. 1995, S. 268].

Trotzdem ist interessanterweise das Verantwortungsbewußtsein gegenüber betrieblichen Problemen stärker ausgeprägt als bei allgemeinen Umweltbelastungen, die als zu große „moralische Last" interpretiert werden. Hierzu wird vermutet, daß der Betrieb einfach „überschaubarer" ist [ebenda, S. 269]. Hinsichtlich der Ursachenzuschreibung im Betrieb wird (nur für die Gruppe der Auszubildenden) festgestellt, daß die eigene Person in der Regel nicht als Ursache für betriebliche Umweltbelastungen gesehen wird [ebenda, S. 261]. Dies korrespondiert mit einer weiteren Erkenntnis der Studie, die besagt, daß die Umweltschutzbezüge und damit die Umweltrelevanz der eigenen Berufstätigkeit[17] in der Ausbildung eindeutig zu kurz kommen [ebenda, S. 95].

[16] Diese „Verdrängungskünste" wurden schon in früheren Untersuchungen insbesondere zu Problembewußtsein und Risikoakzeptanz bei Industriearbeitern festgestellt. Bei Beschäftigten in stark umweltrelevanten Tätigkeitsfeldern (Chemieindustrie, Atomkraftwerke oder Aufbereitungsstätten) beispielsweise kann dies bis hin zur vollständigen Realitätsverleugnung gehen. [HILDEBRAND 1990, S. 18f. zu HEINE, MAUTZ 1989]

[17] Die hier definierte Umweltrelevanz der zu betrachtenden Berufsfelder bezieht sich zum einen auf Gegenstände (umweltrelevanter Gegenstandsbezug: z.B. Stoffe, Werkzeuge, Verfahren u.ä.), zum anderen auf Handlungen (umweltrelevante Handlungsmuster: Erfassen von Umweltbelastungen, Beraten, Bilden, Überzeugen, Entwickeln technischer Lösungen, Warten, Instandhalten u.ä.) [NITSCHKE, FICHTER u.a. 1995, S. 96ff.].

Zur Einschätzung der Einfluß- bzw. Handlungsmöglichkeiten wird festgestellt, daß solche Umweltschutzmaßnahmen und -aktivitäten bevorzugt wurden, die eine unmittelbare Umweltentlastung bewirken. Mittelbarer Einfluß auf Personen oder Strukturen wird als „blinder Fleck" im Bewußtsein der Befragten konstatiert [ebenda, S. 269]. Diese Erkenntnis wird ergänzt durch eine weitere Diagnose, die die Autoren aus anderen Untersuchungszusammenhängen ableiten: Sie attestieren den Befragten ein vorwiegend „defensives Denken". Demnach krankt die Handlungsorientierung der Befragten an den bescheidenen Vorstellungen von Handeln, die sich eher an vorgegebenen Handlungsstrukturen orientieren als an offenem, kreativem Gestalten [ebenda, S. 282f.].

Bei der Umsetzung von Umweltschutzideen setzt sich das Einzelkämpfertum gegen die kollektive Ausrichtung durch [ebenda, S. 269]. Insgesamt wird die fehlende Vernetzung im Denken bemängelt, die in den oben beschriebenen Ergebnissen immer wieder zum Ausdruck kommt [ebenda, S. 287].

Aus den eben beschriebenen Befragungsergebnissen haben die Autoren einige Konsequenzen abgeleitet. Durch die Verwendung des gleichen theoretischen Modells lassen diese sich auf die Förderung des „Verantwortungsbewußtseins für die Umwelt" ohne weiteres übertragen. Ergänzt werden sie durch die Überlegungen von HOFF [1995], wie er sie zu dem von ihm entwickelten Ansatz des „Ökologischen Verantwortungsbewußtseins" (s. Kapitel 3.1.3.1) bezüglich beruflicher Umweltbildung angestellt hat.

Zur Förderung des ökologischen Denkens werden grundsätzlich „komplexere" Formen des Lehrens und Lernens vorgeschlagen, bei denen das „Begreifen", das „Problemlösen" und die „Übertragung genereller Einsichten" *(Hervorhebungen im Original)* von einem auf den anderen Einzelfall im Vordergrund stehen [HOFF 1995, S. 4].

Bezüglich ökologischer Moralvorstellungen kommen partizipative Prozesse hinzu, die den Organisationsmitgliedern Gelegenheit zur Eigeninitiative bieten [NITSCHKE, FICHTER u.a. 1995, S. 270f.]. HOFF [1995, S. 12] bezieht die Partizipation allerdings nicht nur auf das Lernen (im Rahmen von Aus- und Weiterbildung), sondern auch auf die Arbeitsgestaltung und schlägt die zeitweise oder dauerhafte Einbindung in das betriebliche Geschehen vor. [18] Seine Vision sind stabile, autonome Gruppen, die sich gleichberechtigt und partnerschaftlich an der Lösung ökologischer Konflikte und Probleme bis hin zur ökologischen Produktgestaltung beteiligen.

Zur Beeinflussung ökologischer Kontrollvorstellungen wird vorgeschlagen, Erfahrungen in kritischen Handlungssituationen zu ermöglichen, um die eigene Wirksamkeit in individuellen und ggf. auch kollektiven Aktionen erfahrbar zu machen. Auch dies ist bei der

[18] Durch die Einbindung in die Arbeitsgestaltung wird meines Erachtens die Glaubwürdigkeit solch partizipativer Prozesse verbessert. Außerdem kann so wirkungsvoll der Problematik isolierter Bildungsveranstaltungen begegnet werden, daß sich das Gelernte, die Erfahrungen und Erlebnisse durch die unveränderten Verhältnisse im betrieblichen Alltag (z.B. unveränderte Organisationsstrukturen, betriebliche Vorgaben oder Führungskräfte) oft nur schwer in diesen übertragen lassen.

oben erwähnten Arbeitsgestaltung möglich, ließe sich aber ebenso im Rahmen von Bildungsveranstaltungen simulieren. [HOFF 1995, S. 8]

Eine grundsätzliche Voraussetzung zur Förderung des „Verantwortungsbewußtseins für die Umwelt" bei den Beschäftigten wird in einem entsprechenden Verantwortungsbewußtsein beim betrieblichen Bildungspersonal gesehen, das entsprechend zu entwickeln und zu fördern ist [NITSCHKE, FICHTER u.a. 1995, S. 278].

3.1.3.3 Schlußfolgerungen zur Förderung eines „Verantwortungsbewußtseins für die Umwelt" in der betrieblichen Praxis

Faßt man die eben beschriebenen Anforderungen zusammen, so wird deutlich, daß es bei der Förderung eines „Verantwortungsbewußtseins für die Umwelt" nicht nur darum gehen kann, Faktenwissen zu vermitteln und Zusammenhänge darzustellen, wie sie in den entsprechenden inhaltlichen Vorgaben der Öko-Audit-Verordnung und der DIN ISO 14001 zum Bewußtsein dargelegt sind (s. Kapitel 3.1.2.4). Vielmehr geht es darum, eine Brücke zwischen Denken und Handeln zu errichten. Dabei steht das Sammeln konkreter Erfahrungen im Vordergrund, um ein Verhältnis zur eigenen Verantwortlichkeit sowie Vertrauen in die eigene Handlungsfähigkeit und die tatsächlichen Effekte dieses Handelns zu entwickeln. Hierzu muß hinreichend Handlungs-, Erfahrungs- und Übungsspielraum zur Verfügung gestellt werden. Dieser läßt sich zum einen im Rahmen der betrieblichen Mitarbeiterschulung einrichten, wo komplexere Aufgaben und Probleme durch Team-/Gruppenarbeit in Eigenregie bedacht und gelöst werden. Zum anderen geht es um die Gestaltung oder Organisation von Arbeitsprozessen und Verfahrensweisen, wobei die Beteiligung der Beschäftigten an der Bewältigung umweltbezogener Aufgaben, Probleme und Konflikte im Vordergrund steht.

An dieser Stelle wird deutlich, daß es sich bei einer so weiten Auslegung des in der Öko-Audit-Verordnung vorgegeben „Verantwortungsbewußtseins für die Umwelt" als Ziel personalbezogener Maßnahmen nicht mehr nur um ein Lernen auf individueller Ebene handelt, sondern um einen Lernprozeß, der die *gesamte Organisation, ihre organisatorischen Einheiten (z.B. Teams) und Strukturen* umfaßt[19]. Von besonderer Bedeutung ist dabei das Zusammenspiel zwischen den Organisationsmitgliedern, die neues Verhalten lernen sollen und den organisatorischen Rahmenbedingungen und Verhaltensregeln, die dieses Lernen fördern oder behindern können.

Entscheidet sich also ein Unternehmen für die Förderung eines so umfassenden „Verantwortungsbewußtseins für die Umwelt", so ist hierzu auf der Basis der vorangegangenen Ergebnisse und Überlegungen (s. Kapitel 3.1.3.2) bezogen auf die Mitarbeiterschulung und -information folgendes zu beachten:

- Da es sich bei der Förderung des „Verantwortungsbewußtseins für die Umwelt" um einen komplexen Lernprozeß im Sinne eines grundsätzlichen Bewußtseinswandels handelt,

[19] Ausführliches zum Thema „Organisationslernen" findet sich u.a. bei MEYER-DOHM [1993] und konkret auf das Öko-Audit bezogen bei PFRIEM [1995].

sollten entsprechende personalbezogene Maßnahmen prinzipiell möglichst breit und langfristig angelegt werden, d.h.:
- durch interne Öffentlichkeitsarbeit begleitet werden,
- Berücksichtigung in allen internen und externen (umweltschutzbezogenen) Schulungsmaßnahmen finden [FISCHER BEI SCHAITANOW 1996, S. 9] sowie
- in alle Umweltinformations- und -kommunikationssystemen eingebunden sein.

Neben einer beständigen Präsenz des angestrebten Ziels ist bei letzteren insbesondere auch die Bereitstellung aktueller handlungs- und entscheidungsrelevanter Daten sowie entsprechender Nachschlage- und Selbstlernmaterialien von Bedeutung.

▷ Neben den in beiden Regelwerken vorgegebenen Inhalten sowohl für die Schulung als auch für die Information (s. Kapitel 3.1.2.4) sind insbesondere bei der Schulung auch angemessene Übungs- und Erfahrungsspielräume zur Problemlösung, Entscheidungs- und Ideenfindung (z.B. durch vorgegebene Szenarien zur Bearbeitung im Team, in Rollen- oder Planspielen) zu berücksichtigen.

▷ Eine umfassende Information und Schulung aller Führungskräfte und des Bildungspersonals ist mit dem Ziel sicherzustellen, daß diese
- Eigeninitiative im Sinne eines verantwortungsbewußten Verhaltens vorleben, verstehen, akzeptieren und fördern und
- entsprechendes Fakten-, Verknüpfungs- und Hintergrundwissen im Rahmen eigener interner Schulungen und Belehrungen berücksichtigen.

Zur Gestaltung bzw. Organisation betriebsübergreifender Arbeitsprozesse und Verfahren über die Mitarbeiterschulung und -information hinaus erscheinen folgende Aspekte sinnvoll[20]:

▷ Im Rahmen der betrieblichen Aufbau- und Ablauforganisation sollten umweltschutzbezogene[21] Entscheidungs- und Handlungsfreiräume berücksichtigt werden, die es sowohl Einzelnen wie Gruppen ermöglichen, die Initiative zu ergreifen und Verbesserungsvorschläge zu entwickeln und einzubringen. Hierzu geeignet sind u.a. Umweltzirkel[22] und Umweltschutz-Verbesserungs(vorschlags)wesen [FISCHER 1995, S. 32]. Eine entsprechende Zielsetzung könnte auch in bestehende Besprechungs-, Diskussions-, Problemlösungs- oder Entscheidungsrunden (z.B. im Rahmen bestehender Teamorganisation) integriert werden.

▷ Auch im Zusammenhang mit der umweltrelevanten Projektorganisation, z.B. bei der Einführung des Umweltmanagementsystems - ist grundsätzlich immer zu fragen, wann und wie Beschäftigte in anstehende Planungs- und Entscheidungsprozesse mit einbezogen

---

[20] Ausführliches zum Thema findet sich u.a. bei WEXELBERGER [1993, S. 301ff.], der - nicht zum Thema Umweltschutz, aber ähnlich wie HOFF - als zentrale Bedingung für komplexe Lernprozesse (Können und Wollen) die Entwicklung geeigneter Arbeits- bzw. Lernstrukturen (Sollen und Dürfen) formuliert. Hieraus leitet er verschiedene Ansätze für integrierte Qualifizierung durch qualifikationsfördernde Arbeitsgestaltung und tätigkeitsbezogene Selbstqualifizierung ab.

[21] Es liegt auf der Hand, daß solche Entscheidungs- und Handlungsfreiräume nicht nur umweltbezogen sein sollen und können, da selbständiges, eigenverantwortliches Handeln kaum auf ein Thema begrenzt werden kann.

[22] Umweltzirkel sind überschaubare Gruppen von Beschäftigten, die zumeist auf Initiative der Geschäftsleitung zusammentreten. Sie analysieren - durch eine/n Moderator/in angeleitet - in regelmäßigen Abständen umweltbezogene Probleme und Schwachstellen im Arbeitsbereich und erarbeiten Verbesserungsvorschläge. [TEICHERT u.a. 1995, S. 58]

werden können. Auf diese Weise kann - neben erhöhter Akzeptanz der jeweiligen Veränderungen

- das Einüben eines aktiv gestaltenden, eigenverantwortlichen und selbständigen Handelns insbesondere und auch
- das Ermitteln und Verknüpfen entsprechender planungs- und entscheidungsrelevanter Daten geübt werden [PETERSEN 1995, S. 26 f. und PROFT 1996, S. 25].

3.1.4 Konsequenzen für die Organisation der Mitarbeiterschulung und -information

Zusammenfassend ergibt sich für ein Unternehmen aus den Vorgaben der Öko-Audit-Verordnung, der DIN ISO 14001 und den Überlegungen zum „Verantwortungsbewußtsein für die Umwelt" folgender Handlungsbedarf bezüglich der Organisation der Mitarbeiterschulung und -information sowie ergänzender Maßnahmen:

Zur Schulung ist zu klären,

- welche Beschäftigten umweltrelevante Tätigkeiten, Funktionen oder Ebenen besetzen,
- welche Qualifikationen (Erfahrungen, Kompetenzen, Schulungen) diese jeweils besitzen sollen (funktionsspezifische Anforderungsprofile, die neben den gesetzlichen auch die betrieblichen Belange berücksichtigen),
- wie und durch wen regelmäßig der Aus- und Weiterbildungsbedarf zu erheben ist,
- auf welche Weise dieser behoben werden soll,
- welche umweltrelevanten (gesetzliche und betriebliche) Anforderungen bezüglich der betrieblichen Erstausbildung bestehen und
- wie diese zu berücksichtigen sind.

Außerdem sind entsprechende Qualifikationskriterien sowohl bei unternehmensfremden Beschäftigten als auch bei Neu- und Umbesetzungen anzuwenden.

Zur Mitarbeiterinformation ist zu klären, welche detaillierten, betriebsspezifischen Inhalte bezüglich der aufgeführten Informationen zur

- Erstellung des Umweltmanagementsystems,
- Durchführung des Umweltmanagementsystems,
- Umweltpolitik des Unternehmens und zu
- wesentlichen Verantwortlichkeiten, Aufgaben und Befugnissen im Rahmen des Umweltmanagementsystems vermittelt werden sollen.

Außerdem ist zu klären, ob die jeweiligen Informationen (Inhalte) alle Beschäftigten betreffen oder nur an ausgewählte Adressaten gehen. Entsprechend sind die Informationsmittel (oder -medien) und -wege festzulegen. Hinzu kommt die Frage, ob und wie die oben erwähnten Inhalte betriebsspezifisch zu erweitern sind.

Bezüglich der einzurichtenden Verfahren, Informations- oder Kommunikationssysteme ist zu klären:

- Das Sicherstellen eines regelmäßigen Austausches (einer Kommunikation) zwischen verschiedenen Ebenen und Funktionen zu Umweltaspekten der Organisation und zum Umweltmanagementsystem,
- die Entgegennahme, Beantwortung (allgemeiner: die Kommunikation über) und Dokumentation von Verbesserungsvorschlägen „betroffener Parteien" zu Umweltmanagementsystem und Umweltauswirkungen der Organisation und
- die Einrichtung eines (Umweltinformations-) Systems, das der Auffindung und Pflege von Informationen zur Umsetzung des Umweltmanagementsystems dient (z.B. relevante Umweltgesetze, Aufzeichnungen zu Umwelteinwirkungen von Belang u.a.).

Grundsätzlich gilt es, bei allen Maßnahmen der Mitarbeiterschulung und -information (inklusive -kommunikation) das Bildungsziel „Bewußtsein" und die hierzu geforderten Inhalte zu berücksichtigen.

Bezüglich der Förderung des „Verantwortungsbewußtseins für die Umwelt" ist zuerst einmal zu fragen, ob die im vorangegangenen vorgestellte Konkretisierung mit den betrieblichen Vorstellungen einer Aktivierung und Einbeziehung der Beschäftigten vereinbar ist bzw. wie dieses Bewußtsein im Sinne des Unternehmens als Qualifikationsziel alternativ zu definieren wäre. Anschließend ist zu überprüfen, ob die geplanten Vorkehrungen und Verfahren zur Schulung und Information ausreichen, dieses Verantwortungsbewußtsein zu gewährleisten.

Zuguterletzt ist zu überprüfen, wer wann und wie (mit welchem Verfahren) Aufzeichnungen zur Erfolgskontrolle (Dokumentation) bezüglich der Mitarbeiterschulung und -information und ggf. ergänzender Maßnahmen zu führen hat.

3.2 Rechtsvorschriften bezüglich der betrieblichen Umweltschutz-Fachkräfte

Als Umweltschutz-Fachkräfte werden im Unternehmen zuerst einmal die unter vorgegebenen Bedingungen gesetzlich geforderten Betriebsbeauftragten für Immissionsschutz, Abfall, Gewässerschutz u.s.w. [23] verstanden. Insbesondere für große Unternehmen kommen noch die freiwillig eingesetzten Umweltschutz-Beauftragten hinzu [HOYER, MERK, ZUSCHLAG 1993, S. 10f.]. Beide Gruppen werden im folgenden etwas eingehender betrachtet.

3.2.1 Kurzportrait der betrieblichen Umweltschutz-Fachkräfte

Für die gesetzlich geforderten fachspezifischen Betriebsbeauftragten, wie den Betriebsbeauftragten für Immissionsschutz, Abfall oder Gewässerschutz, sind die jeweiligen Aufgaben, Pflichten und Rechte im entsprechenden Fachgesetz vorgegeben [§54-58 BIMSCHG, §11b-f ABFG, §55[24] KRW-/ABFG, §21b-e WHG]. In erster Linie überwachen sie die Einhaltung der relevanten Gesetze im Betrieb, informieren und beraten die Unternehmensführung sowie die Betriebsangehörigen, wirken an der Forschung und Entwicklung umweltgerechter Verfahren und Produkte mit, nehmen Stellung zu Investitionsobjekten und pflegen Behördenkontakte [MEFFERT 1993, S. 292, 296].

Die freiwillig eingesetzten Umweltschutz-Beauftragten haben meist kein eindeutig definiertes Aufgabenfeld, sondern fungieren themen- bzw. fachübergreifend als zentrale Umweltschutzinstitution und Ansprechpartner innerhalb und außerhalb des Unternehmens. In dieser Funktion koordinieren sie umweltrelevante Maßnahmen und Aktivitäten aller zum Unternehmen gehörigen Werke, Betriebe oder Bereiche und treiben entsprechende Innovationen voran [ÖKOLOGISCHE BRIEFE Nr. 22 1993, S. 12 und MEFFERT 1993, S. 296]. In Klein- und Mittelbetrieben sind diese zwei Berufsbilder häufig in einer Funktion vereint.

In beiden Fällen handelt es sich um sogenannte „Querschnittsfunktionen", deren Wirkungskreis sich auf alle Aufgabenbereiche und Hierarchieebenen des Betriebes bezieht. Aus diesem Grund sind die Umweltschutz-Fachkräfte zumeist als Stabsstelle[25] direkt unter der Unternehmens- bzw. Geschäftsleitung in die betriebliche Aufbauorganisation eingebunden. Zur Umsetzung ihrer Aufgaben und Pflichten sind sie lediglich mit Hin- und Mitwirkungs-

---

[23] Kriterium zur Bestellung von Betriebsbeauftragten ist die Überschreitung festgelegter Größen/Werte, die sich z.B. im Immissionsschutz auf die Anlagenart und -kapazität [BImSchG 1995, § 53], im Gewässerschutz auf die Art und Menge des Abwassers [WHG 1994, §21a] oder bezüglich der Abfallwirtschaft auf die Art und Menge der Abfälle beziehen [AbfG 1993, § 11a, KrW-/AbfG 1994, § 54].

[24] Zum Betriebsbeauftragten für Abfall sind sowohl die Vorgaben des zur Zeit des Handbuchprojektes (Stand 6/96) noch aktuellen Abfallgesetzes [AbfG 1993] als auch die des im Oktober 1996 in Kraft getretenen Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes [KrW-/AbfG 1993] dargestellt. Dies geschieht in der Hauptsache deshalb, um den sich aus potentiellen Änderungen ergebenden Weiterbildungsbedarf ableiten zu können, der auf derzeitig tätige Abfallbeauftragte zukommt.

[25] Stabsstellen sind dadurch gekennzeichnet, daß sie bestimmten Instanzen höherer Ebene zugeordnet sind, wobei sie die Aufgabe haben, die Entscheidungen dieser Instanzen qualifiziert vorzubereiten. In der Regel dürfen sie dabei selbst keine Entscheidungen treffen oder Anweisungen erteilen. Dies bleibt grundsätzlich den Instanzen der Linie vorbehalten, wobei Linie sämtliche hierarchischen Ebenen eines organisatorisch definierten Funktionsbereiches (z.B. Vertrieb, Produktion u.ä.) umfaßt. [NEUHOF 1985, S. 109]

rechten ausgestattet, besitzen in der Regel aber keine Entscheidungs- und Weisungsbefugnis im betrieblichen Umweltschutz. [MEFFERT 1993, S. 295; SANDER 1992, S. 21]

Durch diesen Mangel an institutioneller Macht hat es sich für die Fachkräfte in der Praxis bewährt, ein hohes Informations- und Wissenspotential, eine sogenannte „Informationsmacht", aufzubauen. Für die Informations- und Beratungstätigkeit bedeutet dies, daß sie lediglich durch die Exklusivität ihres Wissens Einfluß nehmen können, womit die Qualifikation der Fachkräfte zur wesentlichen Einflußgröße ihres Wirkungspotentials wird [THEISSEN 1990, S. 70]. Ähnliches gilt für die Überwachungstätigkeit, die nur durch Kenntnis geforderter SOLL-Größen (gesetzliche und betriebliche Anforderungen, Stand der Technik u.ä.) möglich wird.

3.2.2 Darstellung und Konkretisierung der personalbezogenen Anforderungen

3.2.2.1 Rechtliche Anforderungen zur Schulung

Die rechtlichen Qualifikationsanforderungen an die fachspezifischen Betriebsbeauftragten sind in den jeweiligen Umweltgesetzen zu finden. Wie aus der nachfolgenden Tabelle 3-5 hervorgeht, werden diese Vorgaben allerdings nicht für alle Beauftragten konkretisiert. Zum Teil ist lediglich von Fach- oder Sachkunde die Rede, ohne diese näher zu erläutern. Dies gilt sowohl für die Abfallbeauftragten nach Abfallgesetz (s. Fußnote 24) als auch für Gewässerschutzbeauftragte [HOYER, MERK, ZUSCHLAG 1993, S. 21f.].

Für den Immissionsschutz- und Störfallbeauftragten und die Abfallbeauftragten nach KrW-/AbfG ab 6.10.1996 fordert das Gesetz Fachkunde, die seit 1993 in einer Verordnung (5. BImSchV) ausgeführt wird. Diese Ausführungen decken sich im wesentlichen mit der schon vorher gültigen Rechtsprechung bzw. dem Rechtsverständnis zur Fachkunde der Gewässerschutzbeauftragten. Gleichzeitig heben sie sich in ihren Ansprüchen deutlich vom Rechtsverständnis der im bisher geltenden Abfallgesetz geforderten Sachkunde ab. Während die Sachkunde keinen höheren Ausbildungsabschluß erfordert, fachliche Kenntnisse in der Praxis erworben sein können und keine spezielle theoretische (Grund-) Schulung zum Betriebsbeauftragten verlangt ist, fordert die in der 5. BImSch V konkretisierte Fachkunde eine sehr viel anspruchsvollere Ausbildung. Diese beinhaltet ein fachnahes Studium sowie die Teilnahme an einem anerkannten (Grund-) Lehrgang und hinreichend praktische Erfahrung im gegebenen Aufgaben(um)feld. Außerdem werden praktische und theoretische Kenntnisse detailliert vorgegeben, die mindestens alle zwei Jahre in regelmäßigen Weiterbildungen (lt. Verordnung „Fortbildung"[26]) aktualisiert und erweitert werden müssen. An Inhalten werden in erster Linie technische und rechtliche Kenntnisse verlangt [OERTEL 1993, S. 85].

Für derzeit amtierende Abfallbeauftragte ist also nach Inkrafttreten des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes im Oktober 1996 zu fragen, ob eine Aufqualifizierung von Sach-

[26] Mit „Fortbildung" ist in diesem Zusammenhang gemeint, die jeweiligen Kenntnisse und Fähigkeiten zu erhalten, zu erweitern und der rechtlichen bzw. technischen Entwicklung anzupassen [HOYER, MERK, ZUSCHLAG 1993, S. 5]. Im Rahmen dieser Arbeit wird hierfür der Begriff „Weiterbildung" verwendet (s. Kapitel 2).

auf Fachkunde sinnvoll und nach Maßgabe der zuständigen Behörde notwendig ist. Angemessen erscheint hier ein anerkannter Grund-Lehrgang für Betriebsbeauftragte nach Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz. Außerdem muß die nun obligatorische regelmäßige Weiterbildung sichergestellt werden.

Tabelle 3-5: Fach- und Sachkundeanforderungen an gesetzlich geforderte Betriebsbeauftragte

Zielgruppe	Gesetzliche Anforderungen und ihre Konkretisierung
Abfall-beauftragte nach ABFG	„SACHKUNDE" (§11c.(2) AbfG) keine gesetzliche Konkretisierung, aber das gängige Rechtsverständnis besagt: ▷ Sachkunde (fachliche Kenntnisse) kann durch praktische Tätigkeit erworben sein, ▷ als Voraussetzung gilt der erfolgreiche Abschluß einer Fachausbildung durch Prüfung [SANDER 1992, S. 13; HOYER, MERK, ZUSCHLAG 1993, S. 14]
Gewässer-schutz-beauftragte	„FACHKUNDE" (§21c.(2) WHG) keine gesetzliche Konkretisierung, aber das gängige Rechtsverständnis besagt: Die Fachkunde hat sich an den Aufgaben des Gewässerschutzbeauftragten zu orientieren. Dabei sind zu berücksichtigen: ▷ die Gegebenheiten des Einzelfalles, ▷ die unterschiedlichen Mengen und Qualitäten des Abwassers, ▷ die zur Entstehung und Behandlung des Abwassers vorhandenen oder geplanten Anlagen und ▷ die sonstigen Gegebenheiten für andere Gewässerbenutzungen, Rohrleitungen oder den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen [Sander 1992, S. 13]; Fachkunde umfaßt nicht nur in der Praxis erworbene, sondern auch theoretische Kenntnisse mit einer entsprechenden Abschlußprüfung auf einem Fachgebiet, z.B. Ingenieurwesen, Chemie, Physik, Biologie [GIESEKE u.a. 1989, §21c. WHG Rn. 12 zitiert nach HOYER, MERK, ZUSCHLAG 1993, S. 14] Rechtsprechung [a)]: Fachkunde im Sinne des § 21c.(2) WHG besitzt nur, wer ▷ sich hinreichende Kenntnisse insbesondere über einschlägige Vorschriften, Wassergüte, Abwasserbeschaffenheit, Erscheinungsformen und Auswirkungen von Gewässergefährdungen, Gefahrstoffen, Aufbereitungsmethoden, Lagersicherheit, Meßtechnik, Notfallmaßnahmen verschafft und ▷ ständig auf dem laufenden hält sowie ▷ praktische Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Anwendung dieser Kenntnisse nach Maßgabe seines Aufgabenkreises erworben hat und ▷ gewisse pädagogische Fähigkeiten besitzt [SANDER, S. 14]

Anmerkung: a) Verwaltungsgericht Stade, Beschluß vom 10. Juli 1990 - 3 B 14/90 - ZfW 1991. 194

Tabelle 3-5: Fach- und Sachkundeanforderungen an gesetzlich geforderte Betriebsbeauftragte (Fortsetzung)

Zielgruppe	Gesetzliche Anforderungen und ihre Konkretisierung
Immissionsschutz- (und Störfall-) beauftragte	„FACHKUNDE"(§ 55(2) BIMSCHG, § 55 (3) KRW-/ABFG) konkretisiert durch 5.BImSchV (Verordnung über Immissionsschutz- und Störfallbeauftragte) : Hinsichtlich der Ausbildung sind folgende Voraussetzungen erforderlich [§7 5.BIMSCHV]: 1. der Abschluß eines Studiums an einer Hochschule (Ingenieurwesen, Physik, Chemie) mit verschiedenen Ausnahmeregelungen im Einzelfall [a)], 2. die Teilnahme an einem oder mehreren von der zuständigen Landesbehörde anerkannten Lehrgängen, in denen spezifische theoretische und praktische Kenntnisse vermittelt worden sind (s.u.) und 3. während einer zweijährigen praktischen Tätigkeit erworbene Kenntnisse über die Anlage, für die der Beauftragte bestellt ist (oder vergleichbare Kenntnisse über ähnliche Anlagen). Zusätzlich hat eine regelmäßige Weiterbildung (Fortbildung, s. Fußn. 26) im Abstand von höchstens zwei Jahren zu erfolgen, die zum Zweck potentieller Nachweise zu dokumentieren ist. Zur Weiterbildung gehören auch die in §7 (2) erwähnten behördlich anerkannten Lehrgänge [5.BIMSCHV 1993, §9].
und	
Abfallbeauftragte nach KRW-/ABFG	Die theoretischen Kenntnisse, die sowohl in Ausbildung als auch in der Weiterbildung erlangt bzw. aufgefrischt und aktualisiert werden müssen, erstrecken sich nach Anhang II.A. der Verordnung für Immissionsschutzbeauftragte auf die Bereiche: Anlagen-, Verfahrenstechnik, Überwachen und Begrenzen von Emissionen, Eigenschaften von Schadstoffen und Erzeugnissen sowie Verfahren zu ihrer Wiedergewinnung und -verwertung der Erzeugnisse, Vermeidung von Abfällen sowie ihre schadloseVerwertung und Entsorgung, Energieeinsparung und Wärmenutzung sowie einschlägige Vorschriften des Umweltrechts. An praktischen Fähigkeiten werden insbesondere Stellungnahmen zu Investitionsentscheidungen und zur Einführung neuer Verfahren und Erzeugnisse sowie das Informieren der Betriebsangehörigen über Belange des Immissionsschutzes (bzw. der Abfallwirtschaft - d. Verf.) verlangt [5. BIMSCHV, Anhang IIA].

Anmerkung: a) Solche Einzelfälle ermöglichen der zuständigen Behörde Ausnahmeregelungen insbesondere dann, wenn die sachgemäße Aufgabenerfüllung der potentiellen Beauftragten durch eine technische Fachschulausbildung, eine Meisterqualifikation o.ä. gewährleistet sind oder die geforderten theoretischen und praktischen Kenntnisse (Anhang II) aufgrund einer mindestens vierjährigen praktischen Tätigkeit erworben wurden (davon zwei Jahre als Immissionsschutz- oder Störfallbeauftragter) [§8 5. BIMSCHV].

Für die fachübergreifenden Umweltschutz-Beauftragten existieren von gesetzlicher Seite keine Vorgaben. Zweckmäßigerweise sollten sie auf jeden Fall über die im vorangegangenen Abschnitt dargestellten Einzelqualifikationen derjenigen fachspezifischen Betriebsbeauftragten verfügen, die für das Unternehmen relevant sind[27] [HOYER, MERK, ZUSCHLAG 1993, S. 10].

[27] Eine in diesem Sinne umfassende, modular aufgebaute Ausbildung wird u.a. von der Industrie- und Handelskammer im Zertifikatslehrgang: Industriefachkraft IHK - Betrieblicher Umweltschutz angeboten [IHK 1995].

3.2.2.2 Sonstige Anforderungen zur Schulung

Die im Kapitel 3.2.1 beschriebenen, gesetzlich vorgegebenen Aufgaben und Pflichten und die formal-organisatorische Einbindung der Fachkräfte als Stabstelle führen in der betrieblichen Praxis zu einer Doppelrolle. Diese ist dadurch gekennzeichnet, daß die Beauftragten den Beschäftigten und verantwortlichen Führungskräften einerseits durch ihre Überwachungs- und Innovationsaktivitäten eher lästig sind. Andererseits sind sie ohne Weisungsbefugnis auf deren Kooperation und Akzeptanz angewiesen, wenn sie den Umweltschutz im Unternehmen durch ihre Informations- und Beratungstätigkeit vorantreiben wollen. [THEISSEN 1990, S. 24f.; ADAMS 1992, S. 73]

Diese Problematik findet in den gesetzlichen Vorgaben zur Qualifikation keine Beachtung. Lediglich die Forderung nach „pädagogischen Fähigkeiten" in der Rechtsprechung zur Fachkunde von Gewässerschutzbeauftragten (s. Tabelle 3-5) läßt ein entsprechendes Problembewußtsein vermuten. Aus diesem Grund werden die folgenden Anforderungen auf der Grundlage einschlägiger Literatur formuliert, die an konkrete Praxiserfahrungen der Fachkräfte anknüpft. In dieser Literatur wird formuliert, daß als Qualifikationsanforderung neben den erwähnten fachlichen (rechtlichen sowie natur- und ingenieurwissenschaftlich/technischen) Grundkenntnissen außerdem auch außerfachliche Kenntnisse - sogenannte Schlüsselqualifikationen - zu beachten sind. Diese beinhalten sowohl soziale Kompetenz wie auch Führungsqualitäten, z.B. Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit, Abstraktionsvermögen, Kreativität sowie kritisches Engagement, Anpassungsfähigkeit, Lernfähigkeit und Flexibilität [OERTEL 1993, S. 85; ANTES 1991, S. 30f.; THEISSEN 1990, S. 67; ÖKOLOGISCHE BRIEFE 1993, S. 12].

3.2.2.3 Rechtliche Anforderungen zur Information

Durch die gesetzlich festgeschriebenen Aufgabenkataloge der fachspezifischen Betriebsbeauftragten sind ebendiese quasi zur betrieblichen „Umweltschutz-Informationsinstanz" für alle Beschäftigten (und die Unternehmensleitung) erhoben. In dieser Funktion sind sie u.a. berechtigt und verpflichtet,

- die Beschäftigten über die auftretenden und potentiell möglichen Umweltbelastungen, die von den (genehmigungsbedürftigen) Anlagen, Abfällen und Abwässern ausgehen, zu informieren und - unter Berücksichtigung entsprechender Rechtsvorschriften - auch über Einrichtungen und Maßnahmen zur Verhinderung der Belastungen aufzuklären [§21b(1)4 WHG, §11b(1)3 ABFG, §55(1)3 KRW-/ABFG, §54(1)4 BIMSCHG],
- der Unternehmensleitung (dem Betreiber der Anlagen) jährlich Bericht zu erstatten über die getroffenen und beabsichtigten Umweltschutz-Maßnahmen [§21b(2) WHG, §11b(2) ABFG, §55(2) KRW-/ABFG, §54(2) BIMSCH G] und
- sich (bei genehmigungsbedürftigen Anlagen) an der Einführung und Entwicklung umweltfreundlicher Erzeugnisse und Verfahren zu beteiligen [55 (1)4 KRW-/ABFG, §54(1)2 BIMSCHG, §11b (1)4 ABFG].

Außerdem hat die Unternehmensleitung (der Anlagenbetreiber)

- vor umweltbedeutsamen Investitionsentscheidungen die Stellungnahme des Betriebsbeauftragten einzuholen [§21d WHG, §56 BIMSCHG, §11d ABFG, §55(3) KRW-/ABFG] und
- dem/der jeweiligen Beauftragten für Vorschläge und Bedenken ein unmittelbares Vortragsrecht einzuräumen [§21e WHG, §57 BIMSCHG, §55(3) KRW-/ABFG].

3.2.3 Konsequenzen für die Organisation der Mitarbeiterschulung und -information

Die dargestellten Zusammenhänge machen deutlich, daß die betrieblichen Umweltschutz-Fachkräfte mit ihren charakteristischen Aufgabenfeldern als besonders umweltrelevant einzustufen sind. Dabei sind sie sowohl als Zielgruppe (Teilnehmende) wie auch als Durchführende personalbezogener Maßnahmen zu berücksichtigen.

Bezogen auf die Mitarbeiterschulung bedeutet dies, daß sie bei den - in der Öko-Audit-Verordnung und der DIN ISO 14001 vorgegebenen - Bildungsbedarfserhebungen als Zielgruppe auf jeden Fall zu berücksichtigen sind. Dabei sollten sowohl die in Kapitel 3.2.2.1 aufgeführten fachlichen Ausbildungsvoraussetzungen und die regelmäßige Weiterbildung im Abstand von höchstens zwei Jahren als auch die Förderung der sogenannten Schlüsselqualifikationen berücksichtigt werden. Hinzu kommt die Berücksichtigung einer ggf. notwendigen Aufqualifizierung zum Betriebsbeauftragten nach dem neuen Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz. Sind die Fachkräfte auch an der Durchführung personalbezogener Maßnahmen beteiligt (Schulungen, Unterweisungen, Informationsveranstaltungen u.a.), sind nicht nur die fachlichen, sondern auch die methodisch/didaktischen Kompetenzen zu berücksichtigen. Beispielhaft sei hier die Vermittlung von Präsentations-, Vortrags- oder Moderationstechniken genannt.

Bezüglich der Mitarbeiterinformation bietet sich an, sowohl das Know-how der Umweltschutz-Fachkräfte, ihre bestehenden Informationssammlungen und „Fachbibliotheken“ wie auch ihre bewährten Informationsstrukturen (Mittel und Wege) zu berücksichtigen und zu nutzen.

3.3 Organisations- und Aufsichtspflichten

Neben den im vorangegangenen Kapitel dargestellten rechtlichen Vorgaben zu den Betriebsbeauftragten liefern die einzelnen Umweltgesetze keine Vorschriften, die zur Schulung und Information der übrigen Organisationsmitglieder Stellung nehmen[28]. Allerdings haben sich in der Rechtssprechung zur Frage des sogenannten Organisationsverschuldens und zur Aufsichtspflicht-Verletzung Grundsätze entwickelt, die festlegen, welche Anforderungen an eine Unternehmensorganisation und ihre Umsetzung zu stellen sind, um dem Vorwurf eines schuldhaften Verhaltens begegnen zu können [HAKER, KRIESHAMMER 1991, S. 88f.]. Diese Grundsätze sind auch für die Mitarbeiterschulung und -information im Rahmen eines Umweltmanagementsystems von wesentlicher Bedeutung und sollen im folgenden ausführlicher dargelegt werden.

3.3.1 Kurzportrait der gesetzlichen Grundlagen und gängigen Rechtsprechung

Ein Unternehmen ist gemäß §52a Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) u.a. verpflichtet, die für die Einhaltung des Umweltschutzes verantwortliche Person (Vorstandsmitglied, Geschäftsführer o.ä.) zu benennen und der Behörde anzuzeigen [ADAMS, LÖHR 1991, S. 132]. Da eine Verantwortung von solchem Umfang unmöglich von einer Person wahrgenommen werden kann, ist es üblich, sie geeigneten Stellvertretern zu übertragen. So wird die Verpflichtung zur Einhaltung der Umweltgesetze bis zur tiefsten Hierarchiestufe (im Produktionsbetrieb häufig die Meister/innen) delegiert.[29] Handelt ein so beauftragter Stellvertreter umweltwidrig, so findet der entsprechende Straftatbestand nach § 14 (1) Strafgesetzbuch (StGB) bzw. § 9 des Gesetzes über Ordnungswidrigkeiten (OWiG) auch auf diesen Stellvertreter Anwendung [EIDAM 1991a, S. 148].[30]

Kommt es also infolge entsprechenden Fehlverhaltens von Beschäftigten zu Verstößen gegen öffentlich-rechtliche Pflichten (z.B. Genehmigung, Auflagen oder Vorgaben aus WHG, BImSchG etc.) oder zu Haftungsansprüchen, stellt sich in der gängigen Rechtssprechung grundsätzlich immer auch die Frage nach der (Mit-) Verantwortlichkeit der jeweiligen Vorgesetzten bzw. der verantwortlichen Organisationsspitze [SANDER 1992, S. 8; HAKER, KRIESHAMMER 1991, S. 92 und EIDAM 1991b, S. 197ff.]. Diese ist insbesondere dann gegeben, wenn entweder ein Organisationsverschulden oder eine Verletzung der Aufsichtspflichten vorliegen.

---

[28] Die bekannten Rechtsvorschriften der Gefahrstoffverordnung bezüglich Betriebsanweisungen, Unterweisung der Beschäftigten, Unterrichtung in besonderen Fällen sowie die Vorgaben der Störfallverordnung zur Unterweisung fallen traditionell in die Arbeitsgebiete der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes. Sie werden deshalb lediglich kurz in den Begriffserläuterungen aufgegriffen (s. Kapitel 2).

[29] Die übergeordnete Verantwortung für alle delegierten Aufgaben verbleibt allerdings bei den delegierenden Vorgesetzten [JOHANNSEN 1995, S. 321].

[30] Die gesetzlich vorgeschriebenen Betriebsbeauftragten (s. Kapitel 3.2) können in der Regel nicht verantwortlich gemacht werden, weil sie keine Entscheidungs- bzw. Anordnungsbefugnis besitzen [ADAMS, EIDAM 1991, S. 107].

Ein Organisationsverschulden liegt z.B. dann vor, wenn bei der Zuweisung bzw. Delegation von Aufgaben oder Verantwortlichkeiten die in § 831 Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) bzw. in der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofes vorgesehene

- Auswahlpflicht,
- Anweisungspflicht und
- Überwachungspflicht

bezogen auf den Ausführenden oder Delegierten nicht erfüllt worden sind. So stellt beispielsweise die Übertragung der Überwachung von Imissionen an einen unzuverlässigen oder nicht ausreichend qualifizierten Mitarbeiter ein Verschulden im Sinne des Auswahlverschuldens dar. Ein Anweisungsverschulden liegt vor, wenn der Beschäftigte nicht ausreichend über den Umfang seiner Aufgaben und Pflichten aufgeklärt ist oder ihm die hierzu notwendigen Kompetenzen (ausreichende Befugnisse, z.B. Entscheidungsbefugnis) nicht übertragen wurden. Auch unzureichende Betriebs- und Arbeitsanweisungen lassen sich in diese Kategorie einordnen. Ein Überwachungsverschulden besteht, wenn der Delegierende nicht durch entsprechende Kontrollen sicherstellt, daß die Aufgaben, die er delegiert hat, auch pflichtgemäß erfüllt werden. [JOHANNSEN 1995, S. 315f.; HAKER, KRIESHAMMER 1991, S. 89f. und EIDAM 1991a, S. 150]

Ein weiteres rechtliches Risiko besteht für Führungskräfte, wenn sie die in § 130 Ordnungswidrigkeitengesetz (OWiG) vorgesehene Aufsichtspflicht verletzten. Eine solche Pflichtverletzung liegt dann vor, wenn eine Führungskraft nicht dafür sorgt, in ihrem Zuständigkeitsbereich alle zumutbaren Sicherheitsvorkehrungen zur Schadensabwehr zu treffen [EIDAM 1991a, S. 151]. Eine Pflicht zu gesteigerten Aufsichtsmaßnahmen besteht dabei nicht nur, wenn im Betrieb bereits Unregelmäßigkeiten vorgekommen sind. Sie sind auch vorsorglich anzusetzen, wenn eine besondere Gefahrenlage geschaffen wird. Hierzu gehört beispielsweise der Einsatz von unerfahrenen oder nicht eingearbeiteten Arbeitnehmern [SANDER 1992, S. 9].

3.3.2 Resultierende personalbezogene Anforderungen

Zur Vermeidung der dargestellten Tatbestände sind bei der Delegation von Aufgaben und Verantwortlichkeiten folgende Anforderungen zu berücksichtigen [SANDER 1992, S. 9 und EIDAM 1991, S. 150]:

- Die übernehmenden Personen sollten je nach Bedeutung ihrer Aufgabe für den Betrieb und der ihnen zufallenden Verantwortung ausgewählt werden, also u.a. entsprechend qualifiziert sein. Damit nur geeignete Organisationsmitglieder in entsprechende Funktionen gelangen und verbleiben, sind angemessene Anforderungsprofile, Arbeitsplatz- oder Tätigkeitsbeschreibungen zu erstellen, die ggf. Qualifikationsdefizite deutlich machen. Außerdem sollten Stelleninhaber/innen regelmäßig auf ihre Qualifikation hin geprüft und ggf. nachgeschult (oder versetzt) werden. [ADAMS, EIDAM 1991, S. 106; HAKER, KRIESHAMMER 1991, S. 89f.]

- ▷ Die Delegierten müssen wissen, für welchen Teil des Betriebsablaufes sie zuständig bzw. verantwortlich sind.
- ▷ Sie sind in fremde Aufgaben und Tätigkeiten korrekt einzuweisen und auf etwaige Störfälle oder andere Gefahren vorzubereiten.
- ▷ Sie sind fortlaufend über die einzuhaltenden gesetzlichen Vorschriften genau zu unterrichten.
- ▷ Ihnen muß genügend Zeit bzw. ausreichend Möglichkeiten für eine gewissenhafte Beachtung gegebener Vorschriften eingeräumt werden.
- ▷ Sowohl die Delegierten, wie auch der korrekte Ablauf der Betriebsvorgänge sind regelmäßig durch Stichproben zu kontrollieren.

3.3.3 Konsequenzen für die Organisation der Mitarbeiterschulung und -information

Nach der ausführlichen Behandlung der Öko-Audit-Verordnung und der DIN ISO 14001 (s. Kapitel 3.1) ergeben die dargestellten Anforderungen auf den ersten Blick nichts wesentlich Neues. Allerdings lassen sich einige personalbezogene Vorgaben der Verordnung und der DIN ISO Norm mithilfe der erläuterten Zusammenhänge ein wenig konkretisieren:

Bezüglich der Zielgruppen für umweltrelevante Schulung und Information sind insbesondere solche Beschäftigten hervorheben, denen umweltrelevante Unternehmerpflichten übertragen werden und die in ihrem Zuständigkeitsbereich für die Einhaltung umweltbezogener Vorschriften sowie für die umweltbezogene Belehrungen (Ein- bzw. Unterweisung) unterstellter Mitarbeiter verantwortlich sind. Diese Personen müssen eine angemessene Qualifikation besitzen bzw. Schulungen erhalten, die über regelmäßige Bildungsbedarfserhebungen ermittelt werden. Hierzu sind entsprechende Anforderungsprofile zu erstellen. Folgende Anforderungen, die bezüglich des „Bewußtseins" in ähnlicher Formulierung schon zur Öko-Audit-Verordnung und zur DIN ISO 14001 aufgetaucht sind (s. Tabelle 3-3), müssen hierbei beachtet werden:

- ▷ Exakter Überblick über den Umfang der eigenen umweltbezogenen Verantwortung,
- ▷ genaue Kenntnis des eigenen Verantwortungsbereiches sowie der Umweltrelevanz der darin vorkommenden Anlagen, Verfahren, Tätigkeiten, Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe, Produkte, Reststoffe/Abfälle, (Luft-, Lärm-) Emissionen, Abwässer u.ä. sowie
- ▷ die gesetzlichen und betrieblichen Vorgaben zum Umweltschutz, insbesondere für den jeweiligen Zuständigkeitsbereich kennen und verstehen, um
  - die unterstellten Mitarbeiter entsprechend belehren (ein- und unterweisen) und
  - die Einhaltung der gegebenen Vorschriften in den Arbeitsabläufen und bei den unterstellten Mitarbeitern angemessen überwachen zu können.

Bezüglich der Mitarbeiterinformation (ggf. auch -schulung) ist sicherzustellen, daß insbesondere die Kenntnisse über die für den eigenen Verantwortungsbereich relevanten gesetzlichen und betrieblichen Vorschriften laufend aktualisiert werden.

3.4 Ausbildungsordnungen - gesetzliche Vorgaben zur Erstausbildung

Erstausbildung im Betrieb findet in der Regel als „Duale Berufsausbildung" statt. Der Begriff „dual" bezieht sich dabei auf die Dualität des Lernortes, wobei der Unterricht sowohl im Unternehmen als auch in der Berufsschule stattfindet [ADLER 1995, S. 10].

3.4.1 Kurzportrait der gesetzlichen Grundlagen

Zentraler Ansatzpunkt für die Verankerung der Umweltthematik in der Dualen Berufsausbildung sind:

- ▷ für die berufsschulische Ausbildung die Rahmenlehrpläne und
- ▷ für die betriebliche Ausbildung die Ausbildungsordnungen [ADLER, KRAMPE 1995, S. 3].

Die Rahmenlehrpläne werden in Abstimmung mit den jeweiligen Ausbildungsordnungen durch die Kultusminister bzw. Schulsenatoren der Länder erlassen [ADLER 1995, S. 3]. Da sie sich auf die schulische Ausbildung beziehen und um die Ausführungen möglichst knapp zu halten, soll an dieser Stelle nicht weiter auf sie eingegangen werden. Nur die Ausbildungsordnungen werden in den folgenden Abschnitten etwas eingehender behandelt.

Die Ausbildungsordnungen stellen Rechtsverordnungen auf der Basis des §25 Berufsbildungsgesetzes [BBIG 1994] - für den Bereich des Handwerks auf der Basis der Handwerksordnung [HwO 1993] - dar. Sie bestehen aus dem Ausbildungsrahmenplan (nicht: Rahmen*lehr*plan) sowie den Prüfungsanforderungen für Zwischen- und Abschlußprüfungen. Im Ausbildungsrahmenplan werden die geforderten Fertigkeiten und Kenntnisse, die Bestandteil des Berufsbildes sind (sogenannte Berufsbildpositionen), inhaltlich konkretisiert und zeitlichen Richtwerten für Ausbildungsablauf (Wochen pro Ausbildungsjahr) zugeordnet. Auf diese Weise wird ein sachlicher und zeitlicher Zusammenhang hergestellt, der dem ausbildenden Unternehmen als Vorlage oder Anleitung zur Planung der Erstausbildung im Betrieb (im sogenannten „betrieblichen Ausbildungsplan") dient. Dabei kann die zeitliche Abfolge der Inhalte bei Bedarf den betrieblichen Gegebenheiten angepaßt werden. Abstriche inhaltlicher Art sind nicht möglich, weil es sich um Mindestanforderungen handelt. [ADLER 1995, S. 3f.]

3.4.2 Darstellung und Auswertung umweltbezogener Anforderungen

Seit 1984 wird der Umweltschutz in den Ausbildungsordnungen in einer sogenannten Standard-Berufsbildposition berücksichtigt, die während der gesamten Ausbildung zu berücksichtigen ist. Im Eternit-Werk Rudow wurden zur Zeit der Erhebung (6/95) hauptsächlich Industriekaufleute, Industriemechaniker/innen (Fachrichtung Betriebstechnik) und Energieelektroniker/innen (Fachrichtung Betriebstechnik) ausgebildet (s. Kapitel 4.5.2). Aus diesem Grund werden im folgenden lediglich die für diese Ausbildungsberufe relevanten gesetzlichen Vorgaben betrachtet, wobei sich die Ergebnisse durchaus auf andere Ausbildungsgänge übertragen lassen.

Für die *Energieelektroniker/innen* lauten die umweltschutzspezifischen Lernziele (Fertigkeiten und Kenntnisse) dieser Standard-Berufsbildposition folgendermaßen:

„Teil des Ausbildungsberufsbildes: Arbeitssicherheit, Umweltschutz, Datenschutz und rationelle Energieverwendung (...)

d) arbeitsplatzbedingte Ursachen von Umweltbelastungen nennen und zu deren Vermeidung beitragen

e) (...)

f) die im Ausbildungsbetrieb verwendeten Energiearten nennen und Möglichkeiten rationeller Energieverwendung im beruflichen Einwirkungs- und Beobachtungsbereich anführen" [INDELEAUSBV 1987, S. 11f.: Lfd. Nr.4].

Bei den *Industriemechaniker/innen* sind folgende Vorgaben zu beachten:

„Teil des Ausbildungsberufsbildes: Arbeitssicherheit, Umweltschutz und rationelle Energieverwendung (...)

d) Gefahren, die von Giften, Dämpfen, Gasen, leicht entzündbaren Stoffen sowie vom elektrischen Strom ausgehen, beachten

e) für den ausbildenden Betrieb geltende wesentliche Vorschriften über den Immissions- und Gewässerschutz sowie über die Reinhaltung der Luft nennen

f) arbeitsplatzbedingte Umweltbelastungen nennen und zu ihrer Verringerung beitragen

g) im Ausbildungsbetrieb verwendete Energiearten nennen und Möglichkeiten rationeller Energieverwendung im beruflichen Einwirkungs- und Beobachtungsbereich anführen" [INDMETAUSBV 1987, S. 11F.: Lfd. Nr. 4].

In der aus dem Jahr 1978 stammenden Ausbildungsordnung der *Industriekaufleute* ist der Umweltschutz noch nicht berücksichtigt. Hier ist die besagte Standard-Berufsbildposition noch auf die Begriffe Arbeitsschutz und Unfallverhütung reduziert [INDKAUAUSBV 1978, S. 10: Lfd. Nr. 3.5].

Wie die obige Darstellung zeigt, sind die formulierten Fertigkeiten und Kenntnisse - im Gegensatz zu den sonst zu vermittelnden Ausbildungszielen (s.u.) - sehr allgemein gehalten und erwecken eher den Anschein einer Präambel als einer verbindlichen Vorgabe [BIEHLER-BAUDISCH 1996, S. 54]. Ohne einen klaren Aufgaben- oder Arbeitsplatzbezug in Form praxisnaher Lernziele wird den besagten Vorgaben in der allgemeinen Kritik eher eine Alibifunktion zugewiesen. Für die konkrete Umsetzung im Betrieb bieten sie den Ausbildern keine Hilfestellung[31] [NEUß 1993, S. 55].

Weitere Ansatzpunkte für die konkrete Planung bieten eine Reihe, über die gesamte Ausbildungszeit verteilte, fachliche Lernziele in den jeweiligen Ausbildungsordnungen. Diese erwähnen zwar mit keinem Wort explizit den Umweltschutz, besitzen aber bei entsprechender Ausführung durchaus Umweltrelevanz. Wenn es beispielsweise zum Warten von Betriebsmitteln heißt:

„Betriebsstoffe, insbesondere Öle, Kühl- und Schmierstoffe, nach Betriebsvorschriften wechseln und auffüllen" [INDMETAUSBV 1987, S. 13: Lfd. Nr. 8],

[31] Eine ausführliche Darstellung kritischer Positionen verschiedener Autoren findet sich in NEUß [1993, S. 53ff.].

dann beinhaltet eine korrekte Umsetzung dieser Vorgabe, daß die Auszubildenden lernen, mit den betreffenden Betriebsmitteln sachgerecht und damit auch umweltschonend umzugehen [ADLER, KRAMPE 1995, S. 5f.]. Allerdings bleibt es der Initiative und dem Sachverstand der verantwortlichen Ausbilder überlassen, diesen „versteckten" Umweltbezug zu identifizieren und für die Vermittlung im Unterricht aufzubereiten.[32]

Grundsätzlich ist bei dieser Art der Planung gewährleistet, daß der Umweltschutz *in die gesamte Ausbildung integriert* und nicht als punktuelles „Zusatzthema" behandelt wird, was auch seinem übergreifenden Charakter gerecht wird.

3.4.3 Konsequenzen für die Organisation der Mitarbeiterschulung und -information

Wie die vorangehenden Ausführungen zeigen, sind die betrieblichen Ausbilder sowohl für die Planung wie auch für die Umsetzung der Ausbildung verantwortlich. Durch diesen möglichen Einfluß auf zukünftige Beschäftigte des Unternehmens sind auch sie als besonders umweltrelevant einzustufen und bezogen auf die umweltbezogene Mitarbeiterschulung als Zielgruppe besonders zu berücksichtigen.

Um den Umweltschutz systematisch in der Erstausbildung zu verankern, ist er zuerst einmal bei der betrieblichen Ausbildungsplanung zu berücksichtigen. Zur Konkretisierung der aufgeführten Standard-Berufsbildpositionen erscheint die Identifizierung und Einbeziehung des Umweltbezuges in den berufsfachlichen Lernzielen angemessen. Hierbei sind neben den gesetzlichen insbesondere die betrieblichen Vorgaben, bestehende umweltbezogene Schwachstellen bzw. Umsetzungsprobleme sowie ggf. erkannter Bildungsbedarf zu beachten.

Zur angemessenen Berücksichtigung all dieser Aspekte könnten die betrieblichen Umweltschutz-Fachkräfte (insbesondere die „vor Ort" kundigen gesetzlich vorgeschriebenen Betriebsbeauftragten) mit ihrem fachlichen Know-how wertvolle Anstöße geben. Auch bei der Durchführung der Erstausbildung sollten die Fachkräfte bei Bedarf (ihrem zur Verfügung stehenden Zeitbudget angemessen) eingebunden werden.

Bei der Information (und ihrer Aktualisierung) zu betriebsrelevanten Umweltgesetzen und anderen umweltschutzbezogenen Inhalten sollten die Ausbilder, die (zumindest als Vollzeitkräfte) in der Regel weitab vom übrigen Betriebsgeschehen agieren, ebenfalls berücksichtigt werden.

---

[32] Daß dieses Manko erkannt wurde, äußert sich u.a. darin, daß das Institut für Umweltbildung im Beruf (IfUB, Berlin) im Rahmen eines Projektes mit dem Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) eine Lernziel-Datenbank erarbeitet hat, in der für eine Reihe von Ausbildungsberufen den fachlichen Lernzielen konkrete umweltbezogene Lernziele zugeordnet sind [IfUB 1995].

3.5 Tabellarische Zusammenfassung der erarbeiteten organisationsrelevanten Vorgaben

Tabelle 3-6: Zusammenfassung der organisationsrelevanten, personalbezogenen Anforderungen

Angesprochene Aspekte	Vorgaben der Öko-Audit-Verordnung und der DIN ISO 14001 (vgl. Kapitel 3.1.2)	Vorschriften durch weitere Rechtsvorschriften (vgl. Kapitel 3.2-3.4)	Hinweise zum „Verantwortungsbewußtsein für die Umwelt" (vgl. Kapitel 3.1.3)
SCHULUNG[a)] Ziele der Schulungsmaßnahmen	Die Schulungsmaßnahmen sollen die Durchführung/ Umsetzung des Umweltmanagementsystems gewährleisten. Sie sollen das „Bewußtsein" fördern bezüglich: • der eigenen Umweltschutzaktiviäten (die eigene Rolle und Verantwortung), • Folgen und Zusammenhänge des eigenen Handelns (Auswirkungen und umweltbezogene Vorteile der eigenen Arbeit) und • übergeordneter Zusammenhänge, in die das eigene Handeln eingebettet ist (Umweltpolitik und -ziele, Umweltmanagementsystem). Sie sollen das „Verantwortungsbewußtsein für die Umwelt" fördern (s.u. Seite 44).		Berücksichtigen eines entsprechenden Anforderungsprofiles bzw. entsprechender Lernziele (s.u.) bezüglich eines „Verantwortungsbewußtseins für die Umwelt" in allen umweltbezogenen Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen.
Inhalte u. methodische Gestaltung der Schulungsmaßnahmen	Inhalte: Als Themen der Schulungen sollten insbesondere die oben genannten Inhalte zum „Bewußtsein" der Beschäftigten berücksichtigt werden.		Förderung von • „komplexeren" Formen des Lehrens und Lernens, bei denen das Begreifen, Problemlösen und die Übertragung genereller Einsichten im Vordergrund stehen, • partizipativen Prozessen, die den Organisationsmitgliedern Gelegenheit zur Eigeninitiative bieten und • Erfahrungen in kritischen Handlungssituationen.
AUS- UND WEITERBILDUNG Zielgruppen	Ermitteln, welche Beschäftigten umweltrelevante Tätigkeiten, Funktionen oder Ebenen besetzen.	• Umweltschutz-Fachkräfte (gesetzlich vorgeschriebene Betriebsbeauftragte und freiwillig eingesetzte Umweltschutzbeauftragte) • Umweltverantwortliche (bez. Untern.-pflichten) • Ausbilder (für die betriebliche Erstausbildung)	• alle Beschäftigten und insbesondere • alle betrieblichen Vorgesetzten/Führungspersonal und • betriebliches Bildungspersonal

Anmerkung: a) Zu Beginn der Tabelle sind sind solche Anforderungen aufgeführt, die sich auf *alle* Schulungsmaßnahmen beziehen. Anschließend folgt die Differenzierung in solche Anforderungen, die sich nur auf die Aus- und Weiterbildung und auf die Erstausbildung beziehen.

Tabelle 3-6: Zusammenfassung der organisationsrelevanten, personalbezogenen Anforderungen (Fortsetzung 1)

Angesprochene Aspekte	Vorgaben der Öko-Audit-Verordnung und der DIN ISO 14001 (vgl. Kapitel 3.1.2)	Vorgaben durch weitere Rechtsvorschriften (vgl. Kapitel 3.2-3.4)	Hinweise zum „Verantwortungsbewußtsein für die Umwelt" (vgl. Kapitel 3.1.3)
AUS- UND WEITERBILDUNG Anforderungsprofil	Bestimmen, welche Qualifikationen (Erfahrungen, Kompetenzen, Schulungen) die „umweltrelevanten" Beschäftigten jeweils besitzen sollen. Berücksichtigen der oben genannten Ziele (Inhalte) im Anforderungsprofil. Bestimmen, auf welche Weise entsprechende Qualifikationskriterien sowohl bei unternehmensfremden Beschäftigten als auch bei Neu- und Umbesetzungen zu berücksichtigen sind.	Für Umweltschutz-Fachkräfte sind zu berücksichtigen (s. Kapitel 3.2): • Fach- bzw. Sachkunde, • Aktualisierung der Fach-/Sachkunde mind. alle 2 Jahre, • Schlüsselqualifikationen und • Qualifikationen zur Durchführung von Schulungs- und Informationsmaßnahmen. Für Umweltverantwortliche ist es notwendig, (s. Kapitel 3.3.3): • einen Überblick über den Umfang der eigenen Verantwortung, • genauen Einblick in die Umweltrelevanz des eigenen Verantwortungsbereiches, • Kenntnis der für den Zuständigkeitsbereich relevanten gesetzlichen u. betrieblichen Umweltschutzvorschriften • und Qualifikationen zur Durchführung von Schulungsmaßnahmen (Belehrungen/Unterweisungen) zu besitzen.	Alle Beschäftigten sind in der Lage, neben den kurzfristigen auch mittel- und langfristige Folgen der eigenen Arbeit zu berücksichtigen. Sie setzen nicht nur die betrieblichen Vorgaben um, sondern liefern im Rahmen eines um- und weitsichtigen, eigenverantwortlichen, selbständigen und gestalterischen Umweltschutzverhaltens eigene Beiträge zum betrieblichen Umweltschutz u. zu seiner Verbesserung. Das Führungs- und Bildungspersonal versteht, akzeptiert und fördert umweltbezogene Eigeninitiative und lebt sie auch vor. Es berücksichtigt entsprechendes Fakten-, Verknüpfungs- und Hintergrundwissen im Rahmen interner Schulungen und Belehrungen.
Bildungsbedarfsermittlung	Festlegen, wie und durch wen der Bildungsbedarf erhoben wird und in welchem (regelmäßigen) zeitlichen Abstand die Bedarfserhebung erfolgen soll.		
ERSTAUSBILDUNG	Feststellen, welche umweltrelevanten Anforderungen an die Auszubildenden zu stellen sind (von gesetzlicher u. betrieblicher Seite), und ob die bisherige Ausbildung diesen gerecht wird. Planen, wie diese Anforderungen im Rahmen der betrieblichen Erstausbildung zu berücksichtigen sind.	Berücksichtigen umweltbezogener Lernziele (Standard-Berufsbildposition) der jeweiligen Ausbildungsordnung. Einbeziehen des Umweltschutzes in der Ausbildungsplanung bei allen fachl. Lernzielen unter Beachtung • gesetzlicher bzw. betrieblicher Vorgaben zu Schulung und Umweltschutz sowie • bekannter Umweltschutz-Schwachstellen/Probleme und ggf. erkanntem Bildungsbedarf. Einbeziehung der Umweltschutz-Fachkräfte sowohl bei der Planung wie auch bei der Durchführung der Erstausbildung. (s. Kapitel 3.4)	Berücksichtigen eines entsprechenden Anforderungsprofils bzw. entsprechender Lernziele (s.o.) bezüglich eines „Verantwortungsbewußtseins für die Umwelt" in der betrieblichen Erstausbildung.

Tabelle 3-6: Zusammenfassung der organisationsrelevanten, personalbezogenen Anforderungen (Fortsetzung 2)

Angesprochene Aspekte	Vorgaben der Öko-Audit-Verordnung und der DIN ISO 14001 (vgl. Kapitel 3.1.2)	Vorgaben durch weitere Rechtsvorschriften (vgl. Kapitel 3.2-3.4)	Hinweise zum „Verantwortungsbewußtsein für die Umwelt" (vgl. Kapitel 3.1.3)
MITARBEITER-INFORMATION Inhalte	Klären, welche detaillierten, betriebsspezifischen Inhalte bezüglich der aufgeführten Informationen zur: • Umweltpolitik, • Erstellung und Durchführung des Umweltmanagementsystems und • zu wesentlichen Verantwortlichkeiten, Aufgaben und Befugnissen im Rahmen des Umweltmanagementsystems vermittelt werden.		Erweiterung der Inhalte der Mitarbeiterinformation um solche bezüglich eines „Verantwortungsbewußtseins für die Umwelt". Breite und regelmäßige Streuung dieser Inhalte in allen Schulung- und Informationsmaßnahmen.
	Festlegen, ob und wie die Mitarbeiterinformation um weitere umweltspezifische Inhalte ergänzt werden soll. Dabei insbesondere die Themen berücksichtigen, die in den oben genannten Inhalten zum „Bewußtsein" der Beschäftigten vorgegeben sind.		
Zielgruppen Informationsmittel- und -wege	Zielgruppen/Adressaten der jeweiligen Mitarbeiterinformation (Inhalte) klären (alle Beschäftigten oder ausgewählte Beschäftigtengruppen) und entsprechende Informationsmittel (-medien) und -wege festlegen.	Nutzen der bewährten Informationsstrukturen der Umweltschutz-Fachkräfte.	
INTERNE KOMMUNIKATIONS-SYSTEME Verbesserungsvorschläge	Verfahren einrichten und aufrechterhalten zur Kommunikation und Dokumentation von Verbesserungsvorschlägen „betroffener Parteien" zum Umweltmanagementsystem und zu den Umweltauswirkungen der Organisation.		Ausnutzen bestehender Kommunikations- und Diskussionsstrukturen (z.B. im Team) zur gemeinsamen Erarbeitung von und zum Austausch über Verbesserungsvorschläge.
Austausch verschiedener Ebenen und Funktionen	Sicherstellen eines regelmäßigen Austausches (einer Kommunikation) zwischen verschiedenen Ebenen und Funktionen zu Umweltaspekten der Organisation und zum Umweltmanagementsystem.	Nutzen der bewährten Kommunikationsstrukturen der Umweltschutz-Fachkräfte.	Ausnutzen bestehender Kommunikations- und Diskussions- und Besprechungsstrukturen zur Thematisierung des „Verantwortungsbewußtseins für die Umwelt".

Tabelle 3-6: Zusammenfassung der organisationsrelevanten, personalbezogenen Anforderungen (Fortsetzung 3)

Angesprochene Aspekte	Vorgaben der Öko-Audit-Verordnung und der DIN ISO 14001 (vgl. Kapitel 3.1.2)	Vorgaben durch weitere Rechtsvorschriften (vgl. Kapitel 3.2-3.4)	Hinweise zum „Verantwortungsbewußtsein für die Umwelt" (vgl. Kapitel 3.1.3)
UMWELTINFORMATIONS SYSTEM	Einrichtung und Aufrechterhalten eines (Umweltinformations-) Systems, daß der Auffindung und Pflege von Informationen zur Umsetzung des Umweltmanagementsystems dient (z.B. relevante Umweltgesetze, Informationen zu betrieblichen Umweltauswirkungen u.a.).	Nutzen der bewährten Informationssammlungen und „Fachbibliotheken" der Umweltschutz-Fachkräfte. Bekanntmachen eines solchen Informationssystems bei Umweltverantwortlichen und Ausbildern und ihre regelmäßige „Versorgung", insbesondere mit Informationen zu relevanten Gesetzen, Vorschriften und Umweltauswirkungen ihres Zuständigkeitsbereiches.	Das Informationssystem wird allen Beschäftigten zugänglich gemacht, um ihnen handlungs- und entscheidungsrelevante Daten, Nachschlage- und Selbstlernmaterialien zur Verfügung zu stellen.
DOKUMENTATION	Festlegen, wer, wann und wie Aufzeichnungen zur Erfolgskontrolle von Mitarbeiterschulung und -information zu führen hat und wie bzw. mit welchem Dokumentations-System die Aufzeichnungen verwaltet werden.		
FÖRDERUNG DES VERANTWORTUNGS-BEWUßTSEINS FÜR DIE UMWELT	Festlegen, wie ein unternehmensspezifisches „Verantwortungsbewußtsein für die Umwelt" als Ziel der Mitarbeiterschulung und -information aussehen soll bzw. ob die im Rahmen dieser Arbeit erstellte Konkretisierung den Interessen und Kapazitäten des Unternehmens gerecht wird. Bei Zustimmung s. Spalte 4 der vorliegenden Tabelle (Hinweise bezüglich des „Verantwortungsbewußtseins für die Umwelt"). Bei alternativer Definition/Konkretisierung des Ziels durch das Unternehmen feststellen, ob die geplanten Maßnahmen/Verfahren der Mitarbeiterschulung und -information diesem gerecht werden.		

4 Vorstellung des Unternehmens

In diesem Kapitel soll das Unternehmen, das Gegenstand der vorliegenden Untersuchung ist, kurz vorgestellt werden. Der grobe Rahmen wird gesteckt durch einige Informationen zur wirtschaftlichen Situation und zur (Organisations-) Struktur des Gesamtunternehmens und des Standorts Berlin/Rudow. Es folgen einige Ausführungen zum Thema Asbest und zu den aktuellen Entwicklungsprozessen im Unternehmen, um sowohl das Vorgehen (s. Kapitel 5) wie auch die Ergebnisse dieser Arbeit (s. Kapitel 6f.) besser nachvollziehen zu können. Das Bild wird vervollständigt durch einen Überblick zur Situation des betrieblichen Umweltschutzes und zur werksübergreifenden Mitarbeiterschulung und -information, wie er zu Beginn der Erhebungen im Rahmen der Bestandsaufnahme (s. Kapitel 5.1) ermittelt wurde.

4.1 Strukturelle und wirtschaftliche Eckdaten

Die deutsche Eternit AG gehört mehrheitlich der belgischen ETEX-Gruppe, zu der weltweit nationale Gesellschaften aus 36 Ländern zählen. In Deutschland erzielte Eternit mit etwa 2500 Beschäftigten 1994 einen Jahresumsatz von etwa 670 Mio DM [ETERNIT 1994b].

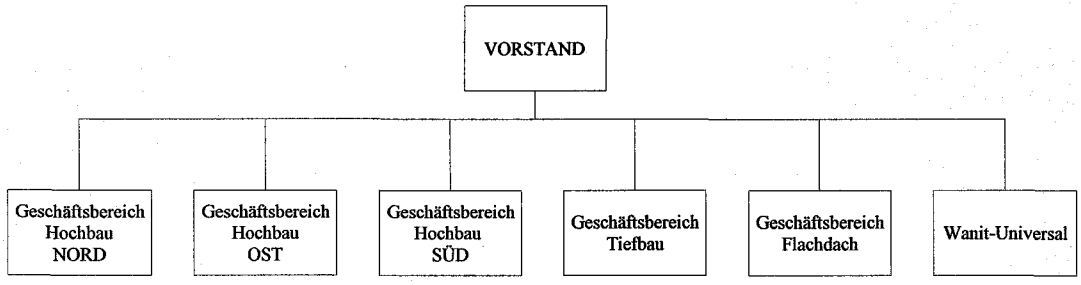

Abbildung 4-1: Die Organisationsstruktur der Eternit AG

Wie obige Abbildung zeigt, sind die fünf deutschen Werke (Neubeckum, Neuss, Heidelberg/Leimen, Neuburg und Berlin) - je nach Produktpalette und regionaler Lage - Geschäftsbereichen zugeordnet. Diese Geschäftsbereiche (Hochbau Nord, Hochbau Ost, Hochbau Süd, Tiefbau, Flachdach, Wanit-Universal GmbH) verwalten sowohl die Produktion als auch den Vertrieb der jeweiligen Region bzw. des Marktsegmentes.

Die Produktpalette besteht hauptsächlich aus Dach-, Fassaden- und Gartenprodukten sowie Tiefbau-Rohrsystemen aus asbestfreiem Faserzement. Ergänzt wird sie um Erzeugnisse anderer Materialgruppen, z.B. Beton-Dachsteine, zementgebundene Holzspanplatten und

Flachdachelemente wie Lichtkuppeln und Rauch- bzw. Wärmeabzüge aus Kunststoff. Hauptumsatzträger sind die Faserzementprodukte. [ETERNIT 1994b; HILBERGER 1995a]

Das 1929 in Berlin gegründete Stammwerk Rudow - inzwischen in den Geschäftsbereich Hochbau Ost integriert (s. Kapitel 4.3) - hat ca. 400 Mitarbeiter/innen, wovon 350 gewerblich Beschäftigte (Arbeiter/innen) und 50 Angestellte sind. Diese produzieren Wellplatten aus Faserzement, die dazugehörigen Wellformwaren (Wellfirsthauben, -abzüge und weiteres Zubehör), Blumenkästen und Pflanzgefäße sowie Heidelberger Betondachsteine. Bei den Wellplatten und Dachsteinen geschieht das Mischen und Formen der Rohstoffe sowie die abschließende (Farb-) Beschichtung fast ausschließlich maschinell. Für die vielfältigen Wellformwaren ist nach wie vor auch Handarbeit notwendig. [ETERNIT 1994a; ETERNIT 1994b, S. 95]

4.2 Anmerkungen zum Thema Asbest

Da der Name der Eternit AG häufig mit dem Thema Asbest in Verbindung gebracht wird und dieser Werkstoff die gesundheits- und umweltschutzrelevante Unternehmensentwicklung maßgeblich beeinflußt hat, werden im folgenden Abschnitt einige wesentliche Informationen zum Thema zusammengefaßt.

Asbest ist ein faserförmiges Silikatmineral, das sich durch seine extreme Beständigkeit auszeichnet. Seine hohe Zugfestigkeit (größer als Stahldraht), außergewöhnliche Hitzeresistenz, gute Isoliereigenschaften sowie chemische Beständigkeit gegen aggressive Medien sind Eigenschaften, die Asbest in der Vergangenheit zu einem weit verbreiteten Universalwerkstoff [33] gemacht haben [KLAR 1990, S. 42].

Die Gesundheitsgefahr, die mit Asbest häufig in Verbindung gebracht wird, geht speziell von der Freisetzung der einzelnen Fasern aus. Diese sind so klein, daß sie als Feinstaub[34] für das menschliche Auge unsichtbar und lungengängig sind. Der Asbest-Feinstaub ist im körpereigenen Milieu stabil und kann so - je nach Dosis und Dispositionshäufigkeit - verschiedene Formen von Tumoren in der Lunge selbst und im angrenzenden Gewebe (Rippen- und Bauchfell) hervorrufen. Hinzu kommt, daß Asbest die Wirkung anderer Kanzerogene unterstützen kann. [ebenda, S. 60ff.] Bei Asbestzementprodukten ist die Gesundheitsrelevanz vom Zementanteil, der die Fasern einschließt, abhängig. Der bei Eternit verarbeitete *„fest gebundene" Asbestzement* hat einen Zementanteil von 85-90 % Zement und einen Faseranteil von 10-15 %, wobei die Asbestfasern dem Zement als Armierungs- (Stütz- und Verstärkungs-)

[33] Eingesetzt *wurde* Asbest u.a. als Wärme-, Schall- und Elektroisolierung, im Feuerschutz und als Verstärkung in Mehrkomponentenwerkstoffen. Bevorzugte Einsatzbereiche waren Hochbau (Innen- und Außenverkleidungen von Bauten und Bedachungen), im Tiefbau (Leitungs-, Kanal-, Druck- und Abwasserrohre, Klimaanlagen, Straßenbeläge), im Innenausbau (Wandverkleidungen, Dämmplatten, Putz, Beschichtungen, Kabelabschottung), im Haushalt (in elektrotechnischen Haushaltsgeräten, Gas- und Elekroherde, Nachtspeicheröfen) und im Verkehr (Reibbeläge in Bremsen und Kupplungsscheiben) [KLAR 1990, S. 13ff.].

[34] Feinstaub bezeichnet lungengängigen Staub definierter Abmessung („aerodynamischer Durchmesser") und spezifischer Abscheideeigenschaften. Die auf den aerodynamischen Durchmesser abgestellte Feinstaubdefinition gilt auch für faserförmige Teilchen wie Asbestfasern. Diese sind als lungengängiger Feinstaub durch folgende Abmessungen definiert: Länge größer 5µm, Durchmesser kleiner als 3µm und Verhältnis Länge zu Durchmesser größer 3:1 [BIA 1985, S. 3].

Fasern dienten. [KLAR 1990, S. 15f.] Vom Asbestzement abzugrenzen ist der *„schwach gebundene" Asbest.*[35] Hierzu gehört neben Asbest-Isoliermatten, -dämmplatten und -putzen auch der Spritzasbest. Dieses gegen Brand, Schall, Hitze und Feuchtigkeit verwendete Isoliermittel hat einen Zementanteil von unter 50% und einen entspechend darüber liegenden Faseranteil [KLAR 1990, S. 16].

Beim „fest gebundenen" Asbestzment (z.B. den hieraus hergestellten Dach- und Fassadenplatten) werden konkrete Gesundheitsgefahren im Rahmen der Herstellung sowie bei Abbruch, Reparatur- und Instandsetzungsarbeiten gesehen. Auch eine starke mechanische Beanspruchung insbesondere unbeschichteter Produkte - z.B. bei staubenden Arbeitsmethoden zur Ver- und Bearbeitung oder bei der Reinigung mit Bürsten, Schleif- oder Hochdruckgeräten u.a.m. - kann zu beträchtlichen Feinstaubbelastungen führen. [VERBAND DER FASERZEMENTINDUSTRIE 1994, S. 10f.] Hinzu kommt die potentielle Umwelt- und Gesundheitsgefährdung durch Freisetzung von Asbestfeinstaub in die Außenluft bei Abwitterung. Dieses Problem wird allerdings in der bearbeiteten Literatur kontrovers diskutiert [VERBAND DER FASERZEMENTINDUSTRIE 1994, S. 13f. und KLAR 1990 S. 23f.]. Beim „schwach gebundenen" Spritzasbest kommt es sowohl beim Spritzverfahren selbst als auch durch Alterung oder Verwitterung zu einer hochgradigen Belastung der Innenräume mit Asbestfeinstäuben und einer entsprechenden Gesundheitsgefahr. Diese hat nach Belastungsmessungen der Raumluft in der Vergangenheit häufig zur sofortigen und vollständigen Räumung und Sanierung von Gebäuden geführt. [VERBAND DER FASERZEMENTINDUSTRIE 1994, S. 5]

Als rechtliche Konsequenz ist Spritzasbest schon seit 1979 verboten. Von Anfang 1991 bis Ende 1994 wurde dann auch die Herstellung und Verwendung von Asbestzementprodukten (großformatige Platten, Kanal- und Druckrohre) schrittweise untersagt. Außerdem existieren diverse Vorschriften bezüglich des Arbeits- und Umweltschutzes bei Abbruch-, Sanierungs- und Reparaturarbeiten im Zusammenhang mit Asbest [36]. Ein rechtliches Gebot zur Sanierung von Gebäuden mit Asbestzementprodukten existiert allerdings nicht [ebenda, S. 6f.].

Die deutsche Asbestzement-Industrie und damit auch die Eternit AG begann 1976 die Produktion mit Asbest als Armierungsfaser im Faserzement auf organische, nicht lungengängige Fasern umzustellen. Dieser Prozeß war für Hochbauprodukte Ende 1990 beendet. Die Umstellung bei Asbestzementrohren des Tiefbaus wurde Ende 1993 abgeschlossen. Vor der Umstellung machte die Verarbeitung von Asbestfasern sehr hohe Arbeitssicherheits- und Umweltschutzmaßnahmen erforderlich. Eingekapselte Arbeitsprozesse, die Absaugung des Bearbeitungsstaubes an der Entstehungsstelle, Filteranlagen mit hoher Kapazität und eine hochentwickelte Entstaubungstechnologie sind Maßnahmen zu einem Sicherheitsstandard, der auch nach Ende der Asbestverarbeitung aufrechterhalten wird. [HILBERGER 1994]

---

[35] Bestimmungsgröße ist jeweils das Raumgewicht. Bei einem Raumgewicht von weniger als 1000 kg/m³ handelt es sich um „schwach gebundenen" Asbest, ein Raumgewicht größer als 1000 kg/m³ und ein entsprechend hoher Zementanteil stehen für „fest gebundenen" Asbest. [KLAR 1990, S. 15f.]

[36] Eine ausführliche Darstellung findet sich u.a. in VERBAND DER FASERZEMENTINDUSTRIE 1994, S. 7f..

4.3 Die aktuelle Entwicklung des Unternehmens

Das Unternehmensgeschehen der Eternit AG ist zur Zeit geprägt durch gravierende Umstrukturierungsprozesse im Zeitgeist der „lean production"[37], die auf eine schlankere und flexiblere Organisation bauen. So wurden die bislang getrennten Verantwortungsbereiche Produktion und Vertrieb auf regional operierende Geschäftsbereiche unter einem Geschäftsbereichsleiter zusammengelegt. Gleichzeitig führte diese Dezentralisierung zu einem Abbau zentraler Funktionen in der Hauptverwaltung. [ETERNIT 1995b, S. 1769]

Auch auf der Ebene der Beschäftigten werden Verantwortungen verlagert. Zu diesem Zweck wird in einem alle Geschäftsbereiche übergreifenden Projekt (ETERLERN) ab Mitte 1994 Gruppenarbeit eingeführt [ETERNIT 1994c]. Diese Gruppen, mit Bezeichnungen wie z.B. „Heidelberger Dachstein (HDS) - Lager und Verladung", „HDS Hauptlinie-Normalstein", „HDS Nebenlinie-Formstein" oder „Plattenfabrik Rohstoffaufbereitung", bilden teilautonome organisatorische Arbeitsbereiche. Die zwischen 5 und 30 Beschäftigten eines Teams regeln sowohl die Verteilung und Durchführung der Arbeit als auch Gruppenangelegenheiten, wie z.B. interne Konflikte, weitestgehend eigenverantwortlich und sind nach außen durch einen Teamsprecher vertreten. Dies sind in der Regel ehemalige Vorarbeiter. Auch die Meister der jeweiligen Bereiche haben durch und in diesem Prozeß eine neue Rolle: Sie sind als sogenannte Teamtrainer im wesentlichen Berater und Unterstützer der Teams.

Ein weiteres Kennzeichen der laufenden Veränderungen ist auch, daß innerhalb der Gruppen die individuellen Aufgabenbereiche erweitert werden. Waren früher drei Meisterbereiche (Produktion, Schlosser, Elektriker) für einen bestimmten Produktionsprozeß verantwortlich, so werden diese Aufgaben jetzt von einem Team - unter Leitung eines Produktion-Teamtrainers (Meisters) - wahrgenommen, in das sowohl Schlosser wie Elektriker integriert sind. Außerdem ist eine Flexibilisierung der Arbeitsinhalte angestrebt. Auf diese Weise lassen sich bei Bedarf Gruppenmitglieder an verschiedenen Arbeitsplätzen einsetzen. Einfache Wartungstätigkeiten und Reparaturen können dann auch von Mitarbeitern eines Fertigungsteams erledigt werden. [ETERNIT 1995 a, S. 8] Die Verlagerung der Verantwortung in das Team und die Erweiterung der individuellen Aufgabenbereiche wird dabei durch entsprechende Qualifizierungsmaßnahmen in und außerhalb der Teams sowohl auf fachlicher wie auf sozialer Ebene begleitet.

Mit den beschriebenen organisatorischen Neuerungen wird auch eine veränderte Unternehmensphilosophie propagiert: der Aufbruch zum „lernenden Unternehmen"[38] mit dem Ziel,

---

[37] „lean-production", auch schlanke Produktion genannt, umschreibt ein in Japan entwickeltes Managementkonzept, für das absolute Kundenorientierung und der rationelle Einsatz von finanziellen wie personellen Ressourcen oberstes Ziel ist. Wesentliche Bestandteile sind: Dezentralisierung, Delegation von Verantwortung nach unten, „flachere" Hierarchien, Abbau überkomplexer Zentralbereiche und die Beschleunigung von Entscheidungs- und Kommunikationsprozessen. Dabei gelten Teamgeist und Teamorganisation als Kernbausteine schlanker Unternehmen, was eine klare Abkehr von Massenfertigung und hoher Arbeitsteilung nach tayloristischer Prägung bedeutet [GROTH/KAMMEL 1993, S. 115].

[38] Hinter dem Begriff des „Lernenden Unternehmens" steht die Auffassung, dieses als soziales und produktives System zu begreifen, daß in Abhängigkeit vom Obersystem Erde innerhalb der gegebenen Marktrationalität Spielräume nutzt und durch Anpassung an veränderte Rahmenbedingungen (Konkurrenzsituation, Nachfrageverschiebung, Umweltgesetze u.ä.) „lernt" [STAHLMANN 1994, S. 55].

in kleinen Schritten Produkte und Dienstleistungen, Arbeitsabläufe und Zusammenarbeit zu verbessern [ETERNIT 1994b, S. 3]. Kernstück dieses kontinuierlichen Verbesserungsprozesses ist die Beteiligung der Beschäftigten, die aufgefordert sind, ihr individuelles Erfahrungswissen und ihre Ideen zur Rationalisierung und Verbesserung des Arbeitsumfeldes einzubringen und im Sinne des Unternehmens umzusetzen [ETERNIT 1995a, S. 1].

Das Werk Rudow hat im Zuge von ETERLERN eine Vorreiterfunktion. Hier existieren bereits sieben Pilotteams (Stand 10/95) und weitere sind im Aufbau. Gleichzeitig wird Gruppenarbeit in Form spezieller themenbezogener Projektteams gefördert. Ingesamt lag während der Erhebungen im Rahmen dieser Arbeit eine „Mischung" aus alter und neuer Organisation vor. Dies führte zum einen dazu, daß in den Ausführungen Doppelnamen für Funktionen auftreten (z.B. Meister/Teamtrainer). Außerdem konnten verschiedene Punkte der Erhebungen - insbesondere in den Arbeitsfeldern Arbeitssicherheit und Umweltschutz - nicht abschließend geklärt werden, da die Umorganisation noch nicht abgeschlossen war.

Neben der erläuterten „lean"-Umstrukturierung und den ETERLERN-Aktivitäten gibt es noch eine weitere Entwicklung, die für die vorliegende Arbeit von Belang ist: die Vorbereitung des gesamten Unternehmens auf die Zertifizierung des Qualitätsmanagements. Zur Zeit der Erhebungen wurden in Rudow und auch an anderen Standorten die Qualitätshandbücher (Begriff s. Kapitel 2) fertiggestellt.

4.4 Stand des Umweltschutzes

4.4.1 Umweltpolitik des Unternehmens

Die bei der Vorstellung des Unternehmens erwähnte belgische ETEX-Gruppe hat als Vorgabe für die ihr angehörenden Unternehmen eine umfassende „Gruppen-Richtlinie für die Umwelt-, Gesundheits- und Sicherheitspolitik" verfaßt. Diese geht neben grundsätzlichen Leitlinien auch auf deren Umsetzung, die betroffenen Tätigkeitsbereiche und die damit verbundene Kommunikations- und Informationspolitik ein. In ihr werden die kontinuierliche Verbesserung des Umweltschutzes, eine aktive Beteiligung der Mitarbeiter an der Umsetzung der Umweltpolitik - unterstützt durch regelmäßiges Training und Information - sowie die Einrichtung formaler Strukturen zur Kommunikation und Einbeziehung der Beschäftigten angesprochen. [GRUPPEN-RICHTLINIE 1995]

Im Einklang mit diesen Gruppenvorgaben hat die deutsche Eternit AG ein Unternehmensleitbild aufgestellt, das u.a. einen aktiven und systematischen Arbeits- und Umweltschutz fordert. Diese Aussage wurde vom Eternit-Vorstand 1993 in verbindlichen Arbeits- und Umweltschutzzielen konkretisiert, die der Orientierung von Management und Belegschaft dienen. Neben der schon erwähnten kontinuierlichen Verbesserung des Umweltschutzes über die bestehenden Gesetze hinaus werden hier Ziele definiert, die sowohl den Roh-, Hilfs-, Betriebsstoff- und Energieverbrauch als auch den gesamten Produktlebensweg (die Produktentwicklung, -fertigung, -nutzung, -verwertung und -entsorgung) ansprechen. [HILBERGER 1994, HILBERGER 1995a]

4.4.2 Organisation des Umweltschutzes

Mit der Novellierung des Bundesimmissionsschutzgesetzes 1990 wurde die Gesamtverantwortung für den Umweltschutz dem Vorstand für Unternehmensentwicklung und Technik zugeteilt, der diese im Rahmen der sogenannten „Übertragung von Unternehmerpflichten" zusammen mit den einschlägigen Pflichten zu Arbeitsschutz und Unfallverhütung an die betrieblichen Führungskräfte (bis einschließlich Meister/Teamtrainer) delegiert hat. Dies bedeutet, daß die Linienvorgesetzten (Begriff s. Fußnote 25) für die Durchführung des Umweltschutzes gemäß der gesetzlichen und betrieblichen Vorgaben verantwortlich sind (s. Kapitel 3.3). Wie sie diese Funktion im Rahmen der Teamorganisation effektiv wahrnehmen können und wer im Team den Umweltschutz vorantreibt, wurde zur Zeit der Erhebungen im Rahmen der Erstellung des Umwelthandbuches ermittelt.

Die Einbindung des Umweltschutzes in die Organisationsstruktur des Unternehmens ist in der folgenden Abbildung 4-2 veranschaulicht. Sie zeigt, daß dem verantwortlichen Vorstandsmitglied eine zentrale Stabsabteilung Qualitätsicherung, Arbeits- und Umweltschutz (QAU) zur Seite steht.

Neben der Entwicklung und Verbesserung des Umweltschutzes sowohl im technischen und organisatorischen Bereich hat diese Stabsabteilung mit Sitz in Berlin/Rudow Informations- und Beratungs- sowie Überwachungs- und Koordinationsfunktion für alle Geschäftsbereiche in Deutschland. In den einzelnen Eternitwerken gibt es zusätzlich regionale Stabsabteilungen (QSU), in denen die Umweltschutz-Fachkräfte (s. Kapitel 3.2.1) diese Aufgaben vor Ort wahrnehmen. Sie sind direkt den Geschäftsbereichsleitern unterstellt sind.

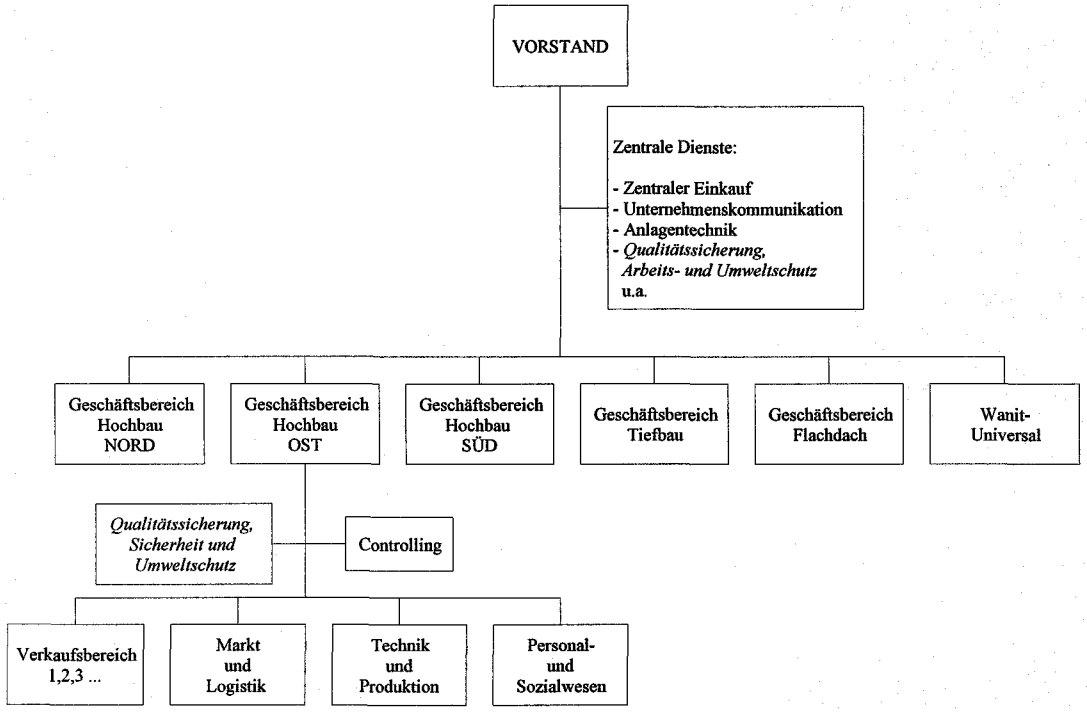

Abbildung 4-2: Der Umweltschutz in der Organisationsstruktur der Eternit AG (nach ETERNIT 1995c)

Weitere Funktionsträger mit besonders umweltrelevanten Aufgaben sind die sogenannten „Fachwarte". In Aufgabenfeldern wie Abfall und Reststoffe, Filteranlagen, Ölbilanz und Maschinenschmierung u.a.m. individuell unterwiesen, erfüllen die Fachwarte neben ihrer sonstigen Tätigkeit besonders umwelt- und sicherheitsrelevante Wartungs-, Pflege- und Instandhaltungsarbeiten. Ebenso umweltrelevant sind zwei Beschäftigte, die als Sachkundige zum Fachbetrieb nach § 19 l. WHG ausgebildet wurden und in dieser Funktion für Einbau-, Wartungs- und Reparaturarbeiten an besonders gewässergefährdenden Anlagen qualifiziert sind.

Der Informationsaustausch und die Koordination zwischen den Geschäftsbereichen wird durch halbjährliche Fachtagungen gefördert, an denen alle regionalen Umweltschutz- (und Sicherheits-) Fachkräfte teilnehmen. Inhaltlich werden hier beide Themenfelder bearbeitet. Werksintern werden zum Informationsaustausch und zu Koordinationszwecken Umweltschutz-Ausschußsitzungen durchgeführt. [HILBERGER 1994, HILBERGER 1995a]

4.4.3 Maßnahmen und Projekte

Alljährlich werden mit den jeweiligen Geschäftsbereichsleitern Umweltprogramme mit klaren Zielsetzungen vereinbart, zu deren Umsetzung Einzelprojekte (z.B. die Reduktion von Produktionsabfällen) initiiert werden. Jährliche interne Sicherheits- und Umweltschutz-Audits geben über die Fortschritte und Probleme im Umweltschutz Aufschluß, die alle drei Jahre zusätzlich auch von einem externen Experten abgeprüft werden.

1993 wurde in Zusammenarbeit mit dem IÖW (Institut für ökologische Wirtschaftsforschung) und der PSI (Aktiengesellschaft für Prozeßsteuerungs- und Informationssysteme) im Werk Rudow ein Öko-Controlling[39] eingeführt. Dieses bildet mit Prozeß- und Betriebsbilanzen und einem entsprechenden Kennzahlensystem die Grundlage für ein umfassendes Umweltinformationssystem, das umweltrelevante Planungs- und Überwachungsaufgaben entscheidend erleichtert. [HILBERGER 1994, HILBERGER 1995a, HILBERGER 1995b] Im April 1995 begann die Erstellung eines Umwelthandbuches, die bereits in der Einleitung erwähnt wurde.

4.5 Stand der Mitarbeiterschulung und -information

Im folgenden wird ein Überblick zur unternehmensinternen Mitarbeiterschulung und -information gegeben, ohne schon auf ihre speziellen Ausprägungen im Umweltschutz einzugehen. Diese folgen in Kapitel 6.

4.5.1 Aus- und Weiterbildung

Aus- und Weiterbildung für die Bereiche Produktion, Werksunterhalt, technischer Service sowie Verwaltung, Logistik, Einkauf und Personalwesen finden in der Regel bedarfsorientiert statt, wobei das Personalwesen ausschließlich koordinierende und dokumentierende, in manchen Fällen auch beratende Funktion hat. Hinzu kommen spezifische Begleittrainings für Teamsprecher und -trainer im Rahmen des ETERLERN-Aufbauprogramms, in denen hauptsächlich die methodische und soziale Kompetenz gefördert wird.

Die Erhebung des Bildungsbedarfs geschieht auf unterschiedliche Weise. Zum einen findet sie im Zuge der jährlichen Budget-Planung, zum anderen in regelmäßig stattfindenden Mitarbeitergesprächen[40] statt. Aber auch aktuelle Anlässe, wie Probleme im Betrieb, Umbesetzungen, gesetzliche Entwicklungen oder Weiterbildungsangebote von außen liefern Anstöße für Weiterbildungsaktivitäten. Hier sind insbesondere die mit der Umorganisation zu

---

[39] Öko-Controlling stellt ein vom Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) Berlin entwickeltes, EDV-gestütztes Planungs-, Steuerungs- und Kontrollinstrumentarium dar. Seine Aufgabe es ist, relevante Stoff- und Energieströme des Unternehmens zu erfassen und entscheidungsorientiert aufzubereiten. Ziel ist u.a., die ökologische Relevanz des Unternehmens zu erkennen und Verbesserungspotential zu erschließen [HALLAY/PFRIEM 1992, S. 296f].

[40] Mitarbeitergespräche sind Gespräche zwischen Mitarbeiter/in und jeweiligem Vorgesetzten (i.d.R. bis zur Vorarbeiter- bzw. Teamsprecherebene), in denen Leistungen und Probleme gemeinsam reflektiert, individuelle Entwicklungs- und Leistungsziele des/der Beschäftigten festgelegt und dazu notwendige Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen abgesprochen werden.

ETERLERN-Teams verbundenen neuen Aufgaben und Zuständigkeiten zu erwähnen, für die gesonderte Erhebungshilfen existieren: die sogenannten Fertigkeiten-Matrizen[41]. Diese machen den Bildungsbedarf der Gruppe dadurch transparent, daß sie für jedes Teammitglied die Kompetenz zur Erfüllung der jeweils zugeordneten Aufgaben wiedergibt.

Geschult wird zum einen am bzw. in der Nähe des Arbeitsplatzes (on/near the job). Diese Maßnahmen werden grundsätzlich von Eternit-Mitarbeitern, also internen Experten, im Rahmen der normalen Arbeitszeiten durchgeführt. Beispiele hierfür sind die Arbeitssicherheitsein- bzw. -unterweisungen (s. Kapitel 2), die Einweisungen der Fachwarte (s. Kapitel 4.4.2) oder die internen Schulungen der Staplerfahrer und Kranführer. Innerhalb der ETERLERN-Teams werden außerdem die sich in der Vergangenheit bewährten „Patenschaften" weitergepflegt. Dies bedeutet, daß fachfremde oder neue Teammitglieder für 3-6 Wochen einen qualifizierten Mitarbeiter (ggf. auch einen sogenannten Teamexperten) als festen Paten zugewiesen bekommen, der sie einarbeitet, bis sie die zugewiesene Tätigkeit selbständig durchführen können. Zum anderen finden sich räumlich und zeitlich vom Arbeitsplatz abgekoppelte (arbeitsplatzferne) Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen (off the job), die intern, extern oder in anderen Eternit-Werken mit internen oder externen Experten/Trainern oder solchen aus anderen Eternit-Werken stattfinden. Sie werden sowohl in einer regionalen als auch in einer zentralen Weiterbildungsdatei[42] dokumentiert.

Für die Beschäftigten des Vertriebes (und auch für Kunden) existiert im Werk ein Schulungszentrum, das regelmäßig Produkt- und Produktanwendungsschulungen durchführt. Hier wird außerdem für alle Auszubildenden im ersten Lehrjahr ein gemeinsamer „Azubi-Tag" organisiert, und auch für langjährige und neue Mitarbeiter/innen vertriebsferner Bereiche sind Schulungsangebote vorhanden.

4.5.2 Erstausbildung

Mit einer Ausbildungsquote von 4,25% (bei etwa 400 Beschäftigten) hatten zur Zeit des Projektes (Mitte 1995) im Werk Rudow 5 Industriekaufleute, 7 Industriemechaniker/innen (Fachrichtung Betriebstechnik), 4 Energieelektroniker/innen (Fachrichtung Betriebstechnik) und eine Absolventin der Berufsakademie Berlin[43] ihren beruflichen Werdegang angetreten. Wie schon erwähnt, findet die kaufmännische und die gewerblich-technische Ausbildung sowohl im Betrieb wie auch in der Berufsschule statt („duales Ausbildungssystem" s. Kapitel 3.4). Die betriebliche Ausbildung der kaufmännischen Auszubildenden wird durch einen entsprechend qualifizierten (Ausbilderschein nach Ausbildereignungs-Verordnung)

[41] Die Fertigkeiten-Matrix gibt für jede/n Einzelne/n im Team die jeweiligen Arbeitsaufgaben wieder und ordnet diesen Symbole zu. Diese Symbole verdeutlichen, in welchem Grad der Mitarbeiter die jeweilige Aufgabe beherrscht. So wird deutlich, wer in welchem Umfang angelernt werden muß und wer wem etwas beibringen kann.

[42] Diese Datei erfaßt unternehmensweit alle aus den jeweiligen Werken gemeldeten Maßnahmen, die entweder bei externen Veranstaltern oder mit externen Trainern im Werk stattfanden.

[43] Die Berufsakademie ist eine staatliche Studienakademie. Die derzeitige Absolventin bei Eternit kommt aus dem Studienbereich Wirtschaft, Fachrichtung Industrie, wurde aber bei den Erhebungen vernachlässigt, weil die gewerblich/technischen und kaufmännischen Auszubildenden mengenmäßig weitaus am stärksten vertreten waren.

Ausbilder im Personalwesen geplant und koordiniert. Die Betreuung in den ausbildungsrelevanten Fachabteilungen erfolgt zusätzlich zum jeweiligen Tagesgeschäft durch sogenannte Ausbildungsbeauftragte.

Die gewerblich-technische Ausbildung dagegen beginnt in der Lehrwerkstatt durch ebenfalls qualifizierte Ausbilder für die Industriemechaniker/innen und für die Industrieelektroniker/innen, die die Ausbildung auch planen und koordinieren.[44] Erst im zweiten Ausbildungsabschnitt gehen die Auszubildenden in die Fachabteilungen und -werkstätten des Werkes, wo ihnen einerseits die jeweiligen Meister/Teamtrainer als Ausbildungsbeauftragte zur Seite stehen, andererseits in einigen ETERLERN-Teams qualifizierte Mitarbeiter/innen als „Paten" zugewiesen werden.

4.5.3 Mitarbeiterinformation

Zur unternehmensweiten Information der Beschäftigten wird u.a. die Werkszeitung „Wir bei Eternit" genutzt. Hier wird über die jüngsten Fortschritte von ETERLERN, über erfolgreiche Ausbildungsabschlüsse, Aktivitäten der Produktschulung oder auch vergangene und zukünftige Weiterbildungsaktivitäten berichtet.

Neben den langjährigen „Stammplätzen" für Aushänge an vielfrequentierten Plätzen im Werk, an denen z.B. über die Erfolge des Betrieblichen Vorschlagswesen berichtet wird, sind über ETERLERN für jedes Team sog. „Info-Treffs" eingeführt worden. Hier finden sich an großen Pinwänden: Mitarbeiter-Fotos, Schichtpläne, Urlaubsplanung, Leistungsdaten und Informationen zu ETERLERN sowie weitere aktuelle Hinweise und Daten.

Wie in anderen Unternehmen auch, werden sehr viele spezifische Informationen in Besprechungen oder werksübergreifend in Betriebsversammlungen verbreitet.

[44] Ab Anfang 1996 wird die gewerblich-technische Ausbildung nicht mehr von einem hauptamtlichen, sondern von zwei nebenamtlichen, dafür zu etwa 70% freigestellten Ausbildern geleistet, die zur Zeit der Erhebungen schrittweise eingearbeitet wurden. Beide haben im Rahmen ihrer Meister-Ausbildung den Ausbilderschein erworben.

5 Das Vorgehen

Aufgabenstellung des Unternehmens war es, die bestehenden Schulungs- und Informationsstrukturen des betrieblichen Umweltschutzes zu erheben und bei Bedarf so zu ergänzen, daß sie den Anforderungen der Öko-Audit-Verordnung und der DIN ISO 14001 gerecht werden. Aus dieser Aufgabenstellung, der Zusammenarbeit in der Handbuch-Projektgruppe und den realen Bedingungen vor Ort ergab sich der in der folgenden Abbildung dargestellte Ablauf.

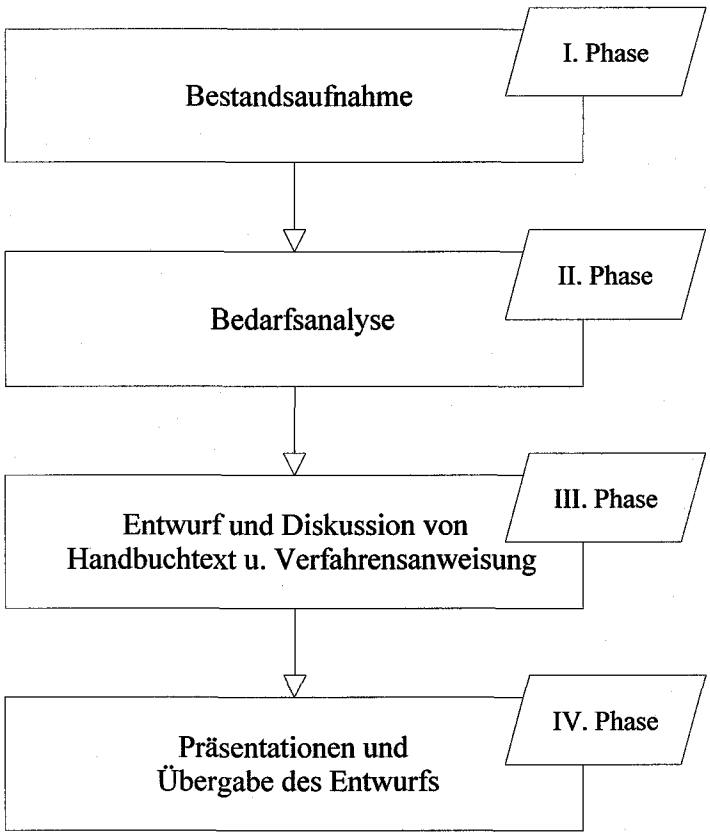

Abbildung 5-1: Die einzelnen Phasen des Arbeitsverlaufs

Dieser Ablauf gliedert sich in die vier zeitlich aufeinanderfolgende Phasen:

I. Bestandsaufnahme,
II. Bedarfsanalyse,
III. Entwurf und Diskussion von Handbuchtext bzw. Verfahrensanweisung sowie
IV. Präsentationen und Übergabe des Entwurfs zur entgültigen Verabschiedung.

5.1 Bestandsaufnahme

Ziel dieser ersten Phase war ein möglichst „wirklichkeitsnahes" Bild der Ausgangssituation. Hierbei ging es zuerst einmal um einen werksübergreifenden Einblick in die Bereiche des betrieblichen Umweltschutzes und der werksübergreifenden (themenunspezifischen) Mitarbeiterschulung und -information. Die hieraus hervorgegangenen Erkenntnisse wurden schon bei der Vorstellung des Unternehmens (s. Kapitel 4.4 und 4.5) geschildert. Dann folgten spezielle Erhebungen zur (IST) Situation der Mitarbeiterschulung und -information im Umweltschutz und in den „verwandten" Arbeitsgebieten der Arbeitssicherheit und Qualitätssicherung.[45] Letzteres geschah, um aus dem gegebenen Erfahrungshorizont Anregungen und Anknüpfungspunkte zur Weiterentwicklung der Umweltschutzschulung und -information zu erhalten.

In all diesen Untersuchungsbereichen waren sowohl die Organisationsstrukturen wie auch die jeweiligen Maßnahmen und Aktivitäten von Interesse. Die Erhebung der Organisationsstrukturen betraf dabei die aufbauorganisatorische Zuordnung des Arbeitsbereiches sowie die vorhandenen Aufgaben, Zuständigkeiten und Abläufe zur Planung, Durchführung und Dokumentation der Tätigkeiten. Die Untersuchung der Maßnahmen und Aktivitäten bezog sich auf die Umsetzung der formalen, organisatorischen Vorgaben und das konkrete Handeln, auch über die vorgegebenen Abläufe und Zuständigkeiten hinaus.

Die notwendigen Arbeitsschritte des Vorgehens finden sich in Tabelle 5-1 und werden nachfolgend ausführlich erläutert.

[45] Diese „Verwandtschaft" besteht sowohl organisatorisch, denn alle drei Aufgabengebiete sind einer gemeinsamen Stabsabteilung zugeordnet (s. Kapitel 4.4.2), als auch inhaltlich durch die gegebenen Aufgabenpaletten (Überwachung, Information, Beratung, Innovation u.ä.).

Tabelle 5-1: Arbeitsschritte im Rahmen der Bestandsaufnahme

Untersuchungsgegenstand / Untersuchungsbereiche	Organisationsstrukturen	Maßnahmen und Aktivitäten
betrieblicher Umweltschutz	• Teilnahme an Sondierungsgesprächen bzw. Betriebsrundgängen des IÖW im Werk Rudow und an Besprechungen der Koordinationsgruppe im Rahmen der Erstellung des Umwelthandbuches • Auswertung von Eternit-Veröffentlichungen ❶ Gespräche mit jeweils Zuständigen (QSU, QAU)	• Teilnahme an Sondierungsgesprächen bzw. Betriebsrundgängen des IÖW im Werk Rudow und an Besprechungen der Koordinationsgruppe im Rahmen der Erstellung des Umwelthandbuches • Auswertung von Eternit-Veröffentlichungen ❶ Gespräche mit jeweils Zuständigen (QSU, QAU)
werksübergreifende Mitarbeiterschulung und -information	❶ Gespräche mit jeweils Zuständigen (PW, A+W)	❶ Gespräche mit jeweils Zuständigen (PW, A+W) ❷ Auswertung der Dokumentation (Erstausbildungsplanung, Aus- und Weiterbildungsplan)
Schulung und Information im Umweltschutz	❶ Gespräche mit jeweils Zuständigen (PW, QSU)	❶ Gespräche mit jeweils Zuständigen (PW, QSU, Meister/Teamtrainer) ❷ Auswertung der Dokumentation (Erstausbildungsplanung, Aus- und Weiterbildungsplan bzw. -dateien, Protokolle) ❸ Interviews mit Beschäftigten bzw. Auszubildenden ❹ Teilnehmende Beobachtung bei Schulungen, Rundgängen und Besprechungen
Schulung und Information in „verwandten" Arbeitsgebieten Arbeitssicherheit und Qualitätssicherung	❶ Gespräche mit jeweils Zuständigen (QSU, QAU, E+Q)	❶ Gespräche mit jeweils Zuständigen (QSU, QAU, E+Q) ❷ Auswertung der Dokumentation (Erstausbildungsplanung, Aus- und Weiterbildungsplan bzw. -dateien, Protokolle) ❸ Interviews mit Beschäftigten bzw. Auszubildenden ❹ Teilnehmende Beobachtung bei Schulungen, Rundgängen und Besprechungen

Anmerkung: Die Zahlen vor der Auflistung der Arbeitsschritte weisen auf die entsprechenden ausführenden Textpassagen hin.

❶ Die Bestandsaufnahme begann mit einer Reihe von *Gesprächen*, die sich an jeweils zuständige oder verantwortliche Funktionsträger/innen wandten, um Aufschluß über die gegebenen Organisationsstrukturen bzw. die Maßnahmen und Aktivitäten im jeweiligen Bereich zu erhalten. Für den betrieblichen Umweltschutz wurden diese Gespräche mit den Fachkräften QSU und QAU durchgeführt. Außerdem führte das IÖW zur Erstellung des Umwelthandbuches umfassende Erhebungen durch, an denen ich entweder direkt teilnehmen konnte oder über die ich im Rahmen der entsprechenden Koordinationsgruppe informiert wurde. Außerdem lagen eine Reihe an Veröffentlichungen vor, die zum Thema Stellung nahmen.

Bezüglich der werksübergreifenden Schulungs- und Informationsstrukturen und -aktivitäten[46] wurde insbesondere das Personalwesen angesprochen, um zur kaufmännischen und gewerblich-technischen Erstausbildung, zur Aus- und Weiterbildung und zur Mitarbeiterinformation Auskunft zu geben. Außerdem wurden diese Gespräche genutzt, um umweltschutzspezifische Strukturen und Aktivitäten zur Schulung und Information sowie Ideen und Anregungen hinsichtlich der Anknüpfung bzw. Verbesserung ebendieses Feldes zu erkunden. Ergänzt und erweitert wurden diese Aussagen durch die Umweltschutz-Fachkräfte (QSU, QAU) des Werkes und des Unternehmens.

Da diese Fachkräfte gleichzeitig auch für die Arbeitssicherheit und das Qualitätswesen zuständig sind (s. Kapitel 4.4.2), waren sie ebenso Ansprechpersonen für diese zwei mit dem Umweltschutz „verwandten" Arbeitsfelder. Bei diesen Arbeitsfeldern ging es darum, Berührungs- und Schnittpunkte in den fachspezifischen Schulungs- und Informationsstrukturen und -aktivitäten aufzudecken. Hinsichtlich der Qualitätssicherung wurde gleichzeitig noch ein Mitarbeiter des Qualitätswesens (E+Q) befragt.

❷ Zu den werksübergreifenden und umweltspezifischen Schulungs- und Informationsaktivitäten folgte zusätzlich eine *Auswertung vorhandener Bildungs- und Informationsdokumentationen.* Zur Erstausbildung wurden die betriebliche Ausbildungsplanung, zur Aus- und Weiterbildung die Jahresplanung und die entsprechenden Datenbanken (die regionale und die zentrale Weiterbildungsdatei) ausgewertet. Diese Datenbanken gaben neben Titel und Veranstalter auch Auskunft über Dauer und Teilnehmer/innen der jeweiligen Maßnahmen. Bei ihrer Auswertung wurden allerdings ausschließlich Angaben zu Arbeitssicherheits- und Umweltschutzschulungen berücksichtigt.

Aus dem Arbeitsfeld der Arbeitssicherheit lagen außerdem eine Vielzahl von Begehungs- und Besprechungsprotokollen vor, die Aufschluß über gängige Informationsgepflogenheiten geben konnten.

❸ Ergänzend zur Auswertung der Weiterbildungsdatenbanken wurden Beschäftigte verschiedener Bereiche und Ebenen des Werkes direkt befragt. Insgesamt wurden 6 von 9 Meister/Teamtrainer (inklusive der beiden gewerblich-technischen Ausbilder) und ein Vorarbeiter/Teamsprecher konsultiert. Im Rahmen halbstrukturierter *Interviews* nahmen sie und auch einige Auszubildende Stellung zu ihrem Bildungs- und Informationsstand im Umweltschutz und den in diesem Zusammenhang gemachten Erfahrungen. Die Interviews wurden gleichzeitig auch dazu genutzt, die Meister/Teamtrainer zu ihrer Ausübung von umwelt- und sicherheitsspezifischen Schulungs- und Informationsaktivitäten zu befragen.

[46] Bei der Untersuchung der Schulungs- und Informationsaktivitäten wurde neben dem WAS (also den Inhalten) auch das WIE (also die Art und Weise) erfragt, d.h. bei der Schulung die Arbeitsform, Methode, Ort, Hilfsmittel u.ä. und bei der Mitarbeiterinformation Quellen (Personen, Bücher, Zeitschriften, EDV/Dateien u.ä) und Wege (Darstellungs- und Übermittlungsform, -ort).

Außerdem konnten sie auf diesem Wege Wünsche und Ideen zur Ergänzung und Verbesserung von Schulung und Information äußern, die wichtige Hinweise für die folgende Phase - die Bedarfsanalyse - lieferten.

❹ Sowohl zum Thema Umweltschutz als auch zur Arbeitssicherheit konnten durch *teilnehmende Beobachtung,* z.B. in Unterweisungen, Sicherheitsbegehungen und verschiedenen Besprechungsrunden, interessante Eindrücke zu den gegebenen Abläufen (Maßnahmen, Aktivitäten), ihren Rahmenbedingungen und zu den Gepflogenheiten der Schulung und Information gewonnen werden.

Der aktuellen Entwicklung zum Lernenden Unternehmen wurde Rechnung getragen, indem durchgehend gefragt und beobachtet wurde, ob sich im Zuge von ETERLERN organisatorisch oder inhaltlich Neuerungen ergeben haben, die die Mitarbeiterschulung und -information betreffen. Wichtige Anstöße ergaben sich auch auf dem ETERLERN-Infomarkt, der zur Zeit der Erhebungen stattgefunden hat und über den Stand der Entwicklung Aufschluß gab.

5.2 Bedarfsanalyse

Diese zweite Phase bestand im wesentlichen aus zwei Arbeitsschritten:

Zuerst mußten Anforderungskriterien (SOLL) erarbeitet werden, an denen die bestehenden Organisationsstrukturen der Mitarbeiterschulung und -information im Umweltschutz „gemessen" werden konnten. Grundlage hierfür waren entsprechende rechtliche Vorgaben (s. Kapitel 3). Anschließend erfolgte ein SOLL-IST-Vergleich, aus dem sich offensichtliche Organisationslücken ableiten ließen. Ergänzend hierzu waren durch den in den Interviews erfragten Bildungs- und Informationsbedarf entsprechende Rückschlüsse möglich. Auch in der Handbuch-Projektgruppe, in der regelmäßig über den Stand der Dinge und die gewonnenen Erkenntnisse informiert wurde, ergaben sich wertvolle Impulse.

Die Darstellung wesentlicher Aspekte der Ausgangssituation (IST) und des aus der Bedarfsanalyse abgeleiteten Handlungsbedarfs mit möglichen Anknüpfungspunkten erfolgt im Kapitel 6.

5.3 Entwurf und Diskussion von Handbuchtext und Verfahrensanweisung

In der dritten Phase erfolgten Entwürfe von Handbuchtext und Verfahrensanweisung zur Schulung und Information, in denen Aufgaben, Abläufe und Zuständigkeiten erarbeitet wurden, die geeignet schienen, den erworbenen Erkenntnissen und erkannten Lücken gerecht zu werden. Die Entwürfe (insbesondere zur ausführlichen Verfahrensanweisung) wurden zuerst mit ausgewählten Mitgliedern der Handbuch-Projektgruppe diskutiert und anschließend überarbeitet. Daraufhin wurden auch die Geschäftsbereichsleitung, relevante Führungskräfte

und fast alle Meister/Teamtrainer als zukünftige Aufgabenträger in die Diskussion miteinbezogen. In umfangreichen Einzelgesprächen konnte so über den Stand der Dinge und die in der Verfahrensanweisung geplanten Maßnahmen gesprochen und der Entwurf in enger Rückkopplung mit den verantwortlichen Funktionsträgern formal und inhaltlich weiterentwickelt werden, um potentielle Umsetzungshindernisse auf ein Minimum zu reduzieren. Einige Lösungsansätze aus der Verfahrensanweisung werden in Kapitel 7 vorgestellt.

5.4 Abschließende Präsentationen und Übergabe des Entwurfs

Die (zumindest im Rahmen meiner Bemühungen) endgültige Entwurfsfassung wurde abschließend im Werk Rudow präsentiert. Dies geschah, um über wesentliche Ergebnisse der Bedarfsanalyse zu informieren, die Abschlußfassung der Verfahrensanweisung mit den dort enthaltenden Lösungsansätzen vorzustellen und offene Punkte oder Themen (Handlungsbedarf) herausarbeiten, die durch die Verfahrensanweisung nicht abgedeckt sind.

Hierzu fanden zwei Präsentationsveranstaltungen statt. Die erste Veranstaltung wandte sich vorrangig an die Meister/Teamtrainer. In ihr sollte zusätzlich zu den genannten Zielen eine konkrete Rückmeldung zu den Interviews und Entwurfsdiskussionen, die auf dieser Ebene besonders zahlreich waren, erfolgen. Angelpunkt der Präsentation waren die u.a. in den Interviews definierten Probleme, denen - soweit vorhanden - die in der Verfahrensanweisung ausformulierten Lösungsansätze gegenübergestellt wurden. Die anschließende Abfrage nach offenen Punkten oder Problemen ergab konkreten Handlungsbedarf, der über die Verfahrensanweisung hinaus geht und für den abschließend einige Lösungsmöglichkeiten diskutiert und mittels Präferenzliste geordnet wurden. Einige durch die Verfahrensanweisung nicht abgedeckte Themen werden am Ende des Kapitels 7 angesprochen.

Die zweite Präsentationsrunde wandte sich an die Werksleitung und an die oberste Führungsebene. Hier fungierten die Teilnehmer als „Gutachter oder Prüfer“ der Verfahrensanweisung, die in ihren wesentlichen Passagen vorgestellt und mittels verteilter Auszüge der EU-Öko-Audit-Verordung zur Mitarbeiterschulung und -information bewertet werden sollte. Anschließend wurden Stellungnahmen gesammelt und zum Schluß auch hier der Handlungsbedarf zur Mitarbeiterschulung und -information über die Verfahrensanweisung hinaus andiskutiert. Abschließend wurde die Verfahrensanweisung (vorläufig) verabschiedet und den jeweils zuständigen Abteilungen (QSU, PW) übergeben.

6 Ergebnisse aus Bestandsaufnahme und Bedarfsanalyse

Im folgenden Kapitel werden wesentliche Erkenntnisse aus Bestandsaufnahme und Bedarfsanalyse zusammengefaßt. Hierzu wird zunächst vor dem Hintergrund der erarbeiteten SOLL-Anforderungen (s. Tabelle 3-6) die derzeitige IST-Situation der Mitarbeiterschulung und -information vorgestellt. Im Detail geschieht dies für die Untersuchungsbereiche Aus- und Weiterbildung, Erstausbildung, Mitarbeiterinformation und abschließend zum Bewußtsein oder Verantwortungsbewußtsein als übergreifendes Bildungsziel. Ergänzt wird diese Schilderung durch konkrete Interviewaussagen mit den aus betrieblicher Sicht formulierten Wünschen und Bedürfnissen. Anschließend wird ein Überblick zum hieraus abzuleitenden Handlungsbedarf gegeben sowie mögliche Anknüpfungspunkte in den „verwandten" Arbeitsfeldern mit ihren bewährten Arbeitsstrukturen vorgestellt. Wie schon in Kapitel 4.3 erwähnt, handelt es sich bei den Ergebnissen lediglich um Momentaufnahmen im Zuge der fortschreitenden Umorganisation zu ETERLERN-Teams.

6.1 Aus- und Weiterbildung

6.1.1 Zur Situation

Aus- und Weiterbildung im Umweltschutz wird bisher in erster Linie durch aktuelle Vorhaben/Anlässe (externe Weiterbildungsangebote, Fachbetrieb WHG) und gesetzliche Notwendigkeiten (Kurse der gesetzlich vorgeschriebenen Betriebsbeauftragten) gesteuert. Eine systematische Berücksichtigung der übrigen Organisationsmitglieder bei den alljährlichen Bildungsbedarfserhebungen (s. Kapitel 4.5.1) wird u.a. dadurch erschwert, daß den ermittelnden Vorgesetzten angemessene Beurteilungsgrundlagen fehlen. Einerseits mangelt es an dem zur Beurteilung des Bildungsbedarfs notwendigen Fachwissen bezüglich der Umweltrelevanz verschiedener Tätigkeiten und Funktionen. Andererseits fehlen konkrete betriebliche Vorgaben zum SOLL betrieblicher Aus- und Weiterbildung (z.B. umweltbezogene Anforderungsprofile, Aufgaben- und Verantwortungskataloge, Stellenbeschreibungen o.ä.). Der Mangel an „Beurteilungswissen" läßt sich auch durch die geführten Interviews bestätigen, bei denen die Meister/Teamtrainer ohne große Probleme umweltbezogene Problemfelder in ihrem Zuständigkeitsbereich benennen können, bezüglich der Vollständigkeit und Relevanz der Nennungen aber unsicher sind.

Zu den bisher durchgeführten Schulungsmaßnahmen ergibt sich das folgende Bild. Bis auf die individuellen Einweisungen der Fachwarte (s. Kapitel 4.5.1) durch ihre jeweiligen Vorgesetzten hat es umweltschutzspezifische Ein- oder Unterweisungen am Arbeitsplatz (on

bzw. near the job) bisher nicht gegeben[47]. Da Gesundheits- und Umweltschutz in der betrieblichen Praxis selten zu trennen sind, kommen umweltrelevante Themen oder Umweltschutzbezüge in den Arbeitssicherheitsunterweisungen zwar vor, doch verbergen sich entsprechende Inhalte hinter Themen wie „Ordnung und Sauberkeit" oder sie gehen ohne begriffliche Trennung in Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz ein. Dies wird bestätigt durch die Aussagen der Meister/Teamtrainer in den geführten Interviews. Hier machte ein großer Teil der Befragten deutlich, daß sie bezüglich der zu unterweisenden Themenpalette unsicher sind und daß ihnen entsprechendes Basiswissen sowie Argumentationshintergrund fehlen. Etwa die Hälfte der Befragten äußerte außerdem Interesse daran, zum Thema „Wie weise ich ein?/Wie schule ich?" dazu zu lernen.

Bei der Auswertung umweltspezifischer, arbeitsplatzferner (off the job) Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen wird folgendes deutlich:

- Wie die folgende Abbildung 6-1 zeigt, fanden für das Werk Rudow in der Zeit von 1986 bis Mitte 1995 im Vergleich zu Veranstaltungen der Arbeitssicherheit insgesamt relativ wenig Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen zum Umweltschutz statt.

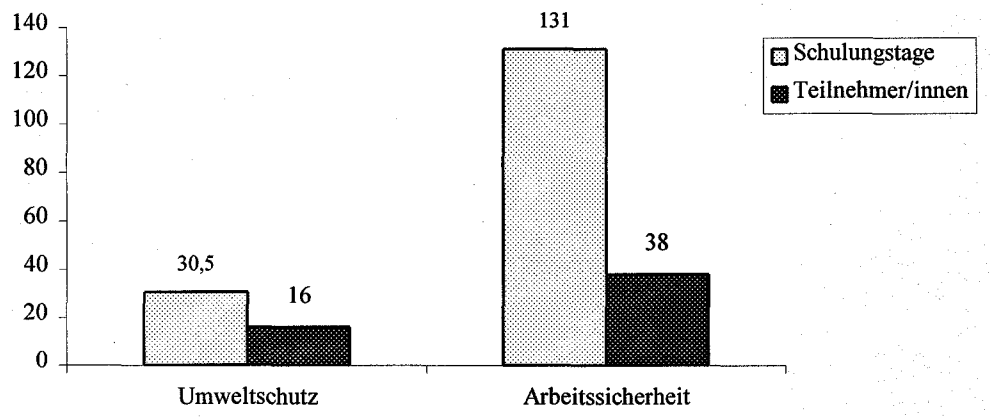

Abbildung 6-1: Vergleich der durchgeführten Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen aus den Jahren 1986 bis Juni 1995

- Außerdem wurden - neben dem Betriebsrat - bisher in erster Linie die Fachkräfte QSU geschult.
- Bis auf einen Meister/Teamtrainer und seinen Vorarbeiter, die vom TÜV als Sachkundige zum Fachbetrieb nach § 19 I WHG ausgebildet wurden, hat bisher lediglich eine betriebliche Führungskraft an umweltrelevanten Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen teilgenommen.

Zur Zeit der Erhebungen war allerdings eine gemeinsame Schulung der Fachwarte für Filteranlagen aller Werke durch einen externen Trainer geplant.

[47] Eine Ausnahme bildet der Sachkundige zum Fachbetrieb nach WHG, der in seinen Sicherheitsunterweisungen auch Inhalte zum Gewässerschutz weitergibt.

Das aufgezeigte Bild entspricht den Aussagen der befragten Meister/Teamtrainer in den geführten Interviews, die mit einer Ausnahme alle den Wunsch nach umweltspezifischer Aus- und Weiterbildung bekunden. Favorisierte Themen (die anhand einer Liste im Interviewleitfaden abgefragt wurden) sind insbesondere:

- relevante gesetzliche Grundlagen zum Umweltschutz,
- die Einordnung und Tragweite der eigenen Verantwortung im Rahmen der Pflichtenübertragung und die damit zusammenhängenden rechtlichen Konsequenzen,
- arbeitsplatz- bzw. bereichsbezogene Grundlagen zu Abfall-/Reststoffwirtschaft, Gewässerschutz, Gefahrstoffen oder Immissionschutz und
- die Umweltrelevanz des Werkes bzw. seiner Produktion und der Produkte.

6.1.2 Abzuleitender Handlungsbedarf und mögliche Anknüpfungspunkte

Angesichts der rechtlichen Vorgaben sollte der betriebliche Umweltschutz bei den jährlichen Bildungsbedarfserhebungen gezielt und systematisch berücksichtigt werden. Zur Orientierung wären entsprechende betriebliche Vorgaben (z.B. auf verschiedene Tätigkeitsfelder zugeschnittene Anforderungsprofile) hilfreich.

Als Zielgruppen einer solchen Erhebung sind insbesondere die von der Pflichtenübertragung betroffenen Führungsebenen in Rudow hervorzuheben. Die hier festgelegte Verantwortlichkeit für den Umweltschutz (s. Kapitel 3.3) und die damit verbundenen Organisations- und Aufsichtspflichten (z.B. auch das Erkennen von Bildungsbedarf im eigenen Zuständigkeitsbereich) stellen durchaus anspruchsvolle Anforderungen dar, die entsprechend zu berücksichtigen sind. Zukünftige Teamexperten für Umweltschutz - wie sie zur Zeit der Erhebungen diskutiert wurden - wären als teaminterne Sachverständige und Multiplikatoren ebenfalls zu berücksichtigen. Insofern geht aus der Bestandsaufnahme für die Umweltschutzverantwortlichen ein eindeutiger Bildungsbedarf bezüglich zukünftiger Bildungsmaßnahmen hervor. Dies wird auch durch die Auswertung bisheriger Veranstaltungen und durch die erwähnten Befragungsergebnisse eindeutig belegt. Neben der geschilderten Verantwortungssituation für alle Führungsebenen kommt für die Meister/Teamtrainer noch hinzu, daß sie als Unterweisende und Vorgesetzte selbst Schulende bzw. Trainer darstellen, wofür eine entsprechende Qualifikation notwendig ist.

Für on-the-job Maßnahmen bietet es sich an, bewährte Erfahrungen der Arbeitssicherheit zu nutzen. Hier hat sich eine Unterweisungspraxis herausgebildet, bei der die zuständigen Meister/Teamtrainer häufig in Zusammenarbeit mit der zuständigen Fachkraft oder dem Sicherheitsbeauftragten[48] etwa ein bis viermal jährlich zur Arbeitssicherheit unterweisen. Dies geschieht in der Regel am Arbeitsplatz und dauert bis zu einer ½ Stunde. Die Dokumentation erfolgt im sogenannten „Unterweisungsbuch". Im Zuge der ETERLERN-Teamorganisation

[48] Sicherheitsbeauftragte sind speziell für die Arbeitssicherheit in den Abteilungen oder Teams zuständige Mitarbeiter, die für diese Tätigkeit extra geschult wurden. Aufgaben sind u.a. beobachten, beraten und informieren der Kollegen im Arbeitsumfeld und die Zusammenarbeit mit der zuständigen Fachkaft QSU.

haben sich zum Teil auch alternative Unterweisungs- bzw. Schulungspraktiken herausgebildet. In einigen Fällen werden nach der Umorganisation die regelmäßig (zweimal im Monat) stattfindenden Teamsitzungen genutzt, um das Thema Arbeitssicherheit für etwa 10 bis 15 Minuten zu behandeln und zu diskutieren. Die Vorbereitung wird in der Regel vom Teamsprecher oder von dem für jedes Team obligatorischen Sicherheitsbeauftragten übernommen. Die in den Interviews befragten Meister/Teamtrainer vertraten ohne Ausnahme die Ansicht, daß das Anhängen oder Eingliedern umweltrelevanter Themen problemlos möglich sei.

6.2 Umweltschutz in der Erstausbildung

6.2.1 Zur Situation

In der betrieblichen Ausbildungsplanung wird der Umweltschutz bisher nicht explizit berücksichtigt. Entsprechende Aktivitäten sind ausschließlich durch die individuelle Motivation und den Wissens- und Bewußtseinsstand der jeweiligen Ausbilder und Ausbildungsbeauftragten bestimmt. Diese haben, wie in der betrieblichen Realität üblich, keine spezielle Umweltschutzqualifikation [BIBB 1992, S. 45].

Hinzu kommt, daß in der Ausbildung zwar an vielen Stellen Umweltschutz ganz selbstverständlich praktiziert wird (zum Beispiel die Trennung problematischer Reststoffe/Abfälle oder der Bau einer kleinen Solaranlage als Energielieferant zum Löten), aber er ist auch hier als solcher selten benannt. Aus diesem Grund bleibt der Umweltschutz „unbewußt", was durch die Aussage der drei angesprochenen Auszubildenden bestätigt wird, die in ihrer betrieblichen Ausbildung „nichts" zum Umweltschutz gemacht haben.

Neben fehlender Fach- und Grundlagenliteratur zur Orientierung der Ausbilder, krankt(e) der Umweltschutz in der Ausbildung (wie die Arbeitssicherheit auch) an der mangelnden Zusammenarbeit zwischen den Ausbildern und der zuständigen Fachkraft QSU des Werkes (s.u.).

6.2.2 Abzuleitender Handlungsbedarf und mögliche Anknüpfungspunkte

Zur systematischen Verankerung des Umweltschutzes in der Erstausbildung bietet es sich in erster Linie an, das Thema in die Lernziele aufzunehmen und eine entsprechende Ausbildungsplanung zu betreiben. Da die umweltbezogenen Vorgaben der Ausbildungsordnungen als Umsetzungshilfen sehr allgemein gehalten bzw. für Industriekaufleute gar nicht gegeben sind, ist hierfür ein entsprechendes fachliches Know-how gefragt. Zum einen sollte in jedem Fall dafür gesorgt werden, daß die Ausbilder (und die Ausbildungsbeauftragten) eine angemessene Basisqualifikation im Umweltschutz erhalten und sowohl über rechtliche wie betriebliche Umweltschutzbelange ausreichend informiert werden. Zum anderen empfiehlt

sich (sowohl bei der Planung als auch bei der Durchführung der Erstausbildung) die Zusammenarbeit mit den betrieblichen Umweltschutz-Fachkräften[49].

Bei der betrieblichen Ausbildungsplanung reicht es allerdings nicht aus, die wenigen Lernziele der Standard-Berufsbildpositionen betriebsspezifisch zu konkretisieren. Viel wichtiger ist es, die konkreten Umweltschutzbezüge zu den anderen fachlichen Lernzielen und damit zur konkreten Tätigkeit und Verantwortlichkeit im Betrieb herauszuarbeiten (s. Vorgaben zum „Bewußtsein", Tabelle 3-3) und bei der Durchführung der Erstausbildung entsprechend zu berücksichtigen. Beispielsweise könnten konkrete Umweltschutzbezüge zu Produktpalette, Produktion und Vertrieb schon zu Beginn der Erstsausbildung im Rahmen des „Azubi-Tages" im Produktschulungszentrum (s. Kapitel 4.5.1) herausgearbeitet werden.

6.3 Mitarbeiterinformation

6.3.1 Zur Situation

Die „interne Öffentlichkeitsarbeit" zum Thema Umweltschutz, die als wesentlicher Teil der Mitarbeiterinformation zu sehen ist (Begriffe s. Kapitel 2), wurde bislang eher zurückhaltend betrieben. Obwohl im Werk der Umweltschutz technisch und organisatorisch relativ weit entwickelt ist und die jährlichen Umweltprogramme und Projekte dies weiter vorantreiben (s. Kapitel 4.3), werden diese Aktivitäten im Werk kaum verbreitet. Bis auf einen Artikel in der Betriebszeitschrift „Wir bei Eternit" vom Januar 1995 [S. 14], der neben einigen Grundlagen zur unternehmensweiten Politik und Organisation von Arbeits- und Umweltschutz schwerpunktmäßig auf das Öko-Controlling in Rudow eingeht, hat bisher kaum eine systematische Mitarbeiterinformation stattgefunden. Auch in den Interviews wird deutlich, daß von Seiten der Meister/Teamtrainer sowohl Interesse wie Aufnahmebereitschaft vorhanden sind. Folgende Themen fanden bei der Abfrage im Rahmen der Interviews generellen Zuspruch:

- die Umweltpolitik des Unternehmens, z.B.
  - die ETEX-Gruppenrichtlinien "Umwelt-, Gesundheits- und Sicherheitspolitik" oder
  - Arbeits- und Umweltschutzziele der Eternit AG,
- innerbetriebliche Belange des Umweltschutzes, z.B.
  - Stand des Umweltschutzes,
  - Umweltschutzprobleme und deren Lösung,
  - Umweltschutzmaßnahmen und -projekte (Öko-Controlling, Umweltschutzhandbuch)
  - sowie Informationen zur Organisation des Umweltschutzes mit den jeweiligen Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten.

Ergänzend hierzu zeigten die Befragten auch zu allgemeinen Fragen des privaten Umweltschutzes große Offenheit.

[49] Diese Zusammenarbeit war schon vor meiner Untersuchung angedacht, wurde als wesentlicher Anknüpfungspunkt für weitere Entwicklungen betrachtet und ist noch im Rahmen meiner praktischen Tätigkeit im Betrieb eingeleitet worden.

Zur Verbreitung arbeits- und tätigkeitsrelevanter Daten und Fakten existieren speziell für den Umweltschutz die schon im Kapitel 4.4.2 erwähnte unternehmensübergreifende Fachtagung und der werksspezifische Umweltschutz-Ausschuß, wobei in beiden Fällen ausführliche Protokolle erstellt werden, in denen besprochene Themen, Maßnahmen und Verantwortliche festgehalten werden. Eine Möglichkeit, gezielt und praxisnah mit den vor Ort Verantwortlichen Umweltschutzfragen und -probleme zu bearbeiten, wie es in der Arbeitssicherheit in den Sicherheitsausschüssen geschieht (s. Seite 10), existiert zur Zeit nicht. Insofern ist nachvollziehbar, daß einige Meister/Teamtrainer in den Interviews auch Informationen dazu wünschten, wie sie Umweltbelastungen im eigenen Tätigkeitsfeld reduzieren können.

Zudem haben die Fachkräfte QSU Zugang zu diversen Besprechungsrunden. Dabei werden diese Foren (z.B. „Meister"-Besprechungen) weitgehend auch genutzt, um zum Thema Umweltschutz zu informieren, ohne dies allerdings explizit auszuweisen. Auch im übrigen Werk ist die zuständige Fachkraft QSU überaus präsent und bekannt und wird mit ihrer umfangreichen Fachliteratur-Sammlung als „Informations-Institution" hinreichend genutzt.
Mit dem erwähnten Öko-Controlling-System ist eine wesentliche Voraussetzung für die Aufarbeitung und Bereitstellung von Daten gegeben, die bislang allerdings noch nicht zur Information der Beschäftigten genutzt wurde.

6.3.2 Abzuleitender Handlungsbedarf und mögliche Anknüpfungspunkte

Die dargestellten Zusammenhänge machen deutlich, daß die interne Öffentlichkeitsarbeit zum Umweltschutz intensiviert werden sollte. Als Themen bieten sich die oben genannten vorgeschriebenen und gewünschten Inhalte an. Auch bezüglich der noch folgenden Projekte im Zuge der Öko-Audit-Vorbereitung bieten sich Möglichkeiten, die Einführung des Umweltmanagementsystems durch gezielte Information zum vertrauten Thema zu machen und Vorbehalten vorzubeugen. Hierbei sind sowohl Zuständigkeiten festzulegen als auch im Betrieb bewährte Informationsmittel,-medien und -wege zu bedenken.

Als Vorbilder können u.a. die bildgestützten Kurzinformationen aus der Arbeitssicherheit dienen, die neben einer guten Verbreitung im gesamten Betrieb eine hohe Akzeptanz genießen. Dies sind Plakate von der Berufsgenossenschaft Chemie mit dem Titel „5 Minuten Zeit für Sicherheit" (Merkblatt A 012), die in der Regel bunt illustriert mit wenig Text zu einem spezifischen Thema (z.B. Alkohol am Arbeitsplatz) aufklären. Sie finden im Werk Rudow große Verbreitung und hängen sowohl an Türen oder Wänden in Arbeitsplatznähe als auch an den erwähnten ETERLERN „Info-Treffs". Im Hinblick auf die Systematisierung einer solchen „Öffentlichkeitsarbeit" durch konkrete Planung und der Zuständigkeit hierfür bietet das Qualitätsmanagement Anstöße an. Dort wurde in einem Entwurf für das Qualitätshandbuch[50] vorgesehen, für die Erstellung qualitätsspezifischer Informationsprogramme sowohl zur Einführung als auch zur Aufrechterhaltung des Qualitätsmanagement

[50] Wie zur Entwicklung des Unternehmens geschildert (s. Kapitel 4.3) ist der Aufbau eines Qualitätsmanagements und die Fertigstellung entsprechender Handbücher noch nicht abgeschlossen. Aus diesem Grunde konnten lediglich Entwürfe untersucht werden.

(QM)-Systems eine entsprechende Fachkraft (den QM-Beauftragten) verantwortlich zu machen [ETERNIT 1995d, S. 1f.].

Zum Austausch arbeits- und tätigkeitsrelevanter Daten und Fakten - insbesondere zu Umweltaspekten und -problemen in den verschiedenen Zuständigkeitsbereichen und zu möglichen Lösungsansätzen - sind die gegebenen betrieblichen Kommunikationsstrukturen zu erweitern. Hierzu bietet sich an, die bewährten Arbeitssicherheitsstrukturen für den Umweltschutz gezielter und „offiziell" ausgewiesen zu nutzen bzw. zu ergänzen. Beispielsweise existieren zur Arbeitssicherheit drei verschiedene, nach Produktions- bzw. Arbeitsgebieten geordnete Sicherheitsausschüsse, denen jeweils drei organisatorische Bereiche zugeteilt sind. Jeder Ausschuß tagt 2-3 mal pro Jahr mit anschließender Betriebsbegehung in einem der Bereiche. Übergeordnet findet 4 mal jährlich ein Arbeitsschutz-Ausschuß mit anschließender Werksbegehung statt. Über die Ausschußsitzungen und Begehungen werden ausführliche Protokolle angefertigt, die die jeweiligen Themen, Defizite, Aufgaben oder Maßnahmen jeweils mit einem Umsetzungs-Termin und die konkret Verantwortlichen aufführen. Bei unterschiedlichen Teilnehmergruppen wäre es allerdings sinnvoll, neue umweltschutzspezifische Strukturen zu schaffen.
Außerdem sind die vorhandenen Organisations- und Kommunikationsstrukturen so zu nutzen und zu ergänzen, daß vermehrt auch Vorschläge zur Verbesserung der Umweltschutzsituation aufgegriffen, diskutiert und umgesetzt werden können. Hierzu bieten sich insbesondere die Team-Sitzungen und das vorhandene Vorschlagswesen an.

6.4 Bewußtsein oder Verantwortungsbewußtsein

In allen bisherigen Untersuchungsbereichen fällt immer wieder auf, daß Umweltschutz vielerorts praktiziert wird, die Aktivitäten aber meist „unbewußt" stattfinden und demzufolge als Umweltschutz weder regristriert noch, z.B. durch „Interne Öffentlichkeitsarbeit", gewürdigt werden. Ein erster Schritt oder ein erstes Ziel der Mitarbeiterschulung und -information sollte also dahin gehen, das bisher Geleistete bewußt(er) zu machen. Darauf aufbauend könnte dann ein Bewußtsein bezüglich der Folgen und Vorteile umweltbewußten Handelns sowie der übergeordneten betrieblichen Zusammenhänge angestrebt werden, um letztendlich auf allen Ebenen des Betriebes ein „Verantwortungsbewußtsein für die Umwelt" zu etablieren. Die hierzu notwendigen Schritte (s. Kapitel 3.1.3.3) sollen an dieser Stelle nicht noch einmal im Einzelnen aufgezählt werden.

Bei Betrachtung der aktuellen Entwicklung des Unternehmens in Verbindung mit ETER-LERN (s. Kapitel 4.3) ist anzunehmen, daß die im Umweltschutz angestrebte Philosophie des umsichtigen, verantwortlichen, selbständigen, gestaltenden Handelns über die betrieblichen Vorgaben hinaus mühelos einzugliedern ist. Diese Unternehmensentwicklung bietet sowohl mit ihrer Zielsetzung der kontinuierlichen Verbesserung als auch mit ihrer Teamorganisation und -arbeitsweise ideale Rahmenbedingungen.

7 Lösungsansätze

Nach einem Einblick in die derzeitige Situation und den erkannten Handlungsbedarf zur Organisation der Mitarbeiterschulung und -information werden im vorliegenden Kapitel beispielhaft einige Lösungsansätze vorgestellt, wie sie im Rahmen von Handbuchtext und ausführender Verfahrensanweisung (Begriffe s. Kapitel 2) zur „Mitarbeiterschulung und -information im Umweltschutz" erarbeitet wurden. Hierbei beziehe ich mich vorwiegend auf die Verfahrensanweisung, die als konkrete Aus- bzw. Durchführungsvorgabe wesentlich ausführlicher ist als der Handbuchtext und es eher ermöglicht, dem erkannten Bedarf im Detail gerecht zu werden.

Abschließend werden die Lücken und Probleme herausgestellt, die durch die organisatorischen Maßnahmen von Handbuchtext und Verfahrensanweisung zur Mitarbeiterschulung und -information nicht ausgeräumt werden konnten und im Rahmen zukünftiger betrieblicher Planungen und Aktivitäten berücksichtigt werden sollten.

Inhaltsverzeichnis

1. Zweck
2. Geltungsbereich
3. Begriffe und Abkürzungen
4. Aufgaben und Zuständigkeiten
4.1 Aus- und Weiterbildung
4.2 Erstausbildung
4.3 Mitarbeiterinformation
5. Hinweise
5.1 Mitgeltende Unterlagen
5.2 Gesetzliche Grundlagen
6. Dokumentation
7. Änderungsdienst
8. Verteiler
9. Anhang - Arbeitshilfen
9.1 „Checkliste zum Bildungsbedarf"
9.2 „Umweltschutz-Unterweisung"
9.3 „Planung: Umweltschutz in der Erstausbildung"
9.4 „Beispiele zur Mitarbeiterinformation"
9.5 „Checkliste zur Mitarbeiterinformation"

Zur besseren Orientierung werden einige Anmerkungen zum Aufbau dieser Verfahrensanweisung, der dem des Handbuchtextes weitgehend gleicht, vorangestellt. Dieser Aufbau ist der nebenstehenden Abbildung 7-1 zu entnehmen. Die für die Durchführung der Anweisung wichtigsten Bestandteile sind der Abschnitt 4 und der Anhang. Im Abschnitt 4 werden die wesentlichen Aufgaben umrissen und entsprechenden Zuständigkeiten zugeordnet. Der Anhang enthält einige konkretere Arbeitshilfen zur Umsetzung der jeweiligen Vorgaben.

Abbildung 7-1:
Aufbau der Verfahrensanweisung „Mitarbeiterschulung und -information im Umweltschutz"

7.1 Aus- und Weiterbildung

Aufgrund der Resultate der Bedarfsanalyse (s. Kapitel 6) wurden bezüglich der Organisation der Aus- und Weiterbildung u.a. die folgenden Vorgaben erarbeitet:

- Bei den Verfahren und Maßnahmen zur Ermittlung des Aus- und Weiterbildungsbedarfs werden auch die Umweltschutz-Qualifikationen einbezogen. Dies geschieht nicht nur bei den Mitarbeitergesprächen und der Budgetplanung, sondern auch im Rahmen der Teamorganisation (Neuverteilung von Aufgaben und Verantwortung durch Teambildung, Fertigkeiten-Matrix im Team u.a.). Außerdem wird darauf hingewiesen, bei der Bedarfserhebung auch aktuelle Entwicklungen und Veränderungen (z.B. gesetzliche Neuerungen; organisatorische Veränderungen, wie Neueinstellungen, Versetzungen, Fremd- und Zeitpersonal) oder Probleme (bildungsrelevante Ergebnisse von internen Audits, umweltrelevante Störfälle) zu berücksichtigen.
- Als Beurteilungshilfe hierzu wurde eine Checkliste zur Ermittlung des Aus- und Weiterbildungsbedarfs entworfen, in der differenziert nach verschiedenen Zielgruppen (z.B. Bereichs-/Abteilungsleiter, Meister/Teamtrainer, gesetzlich vorgeschriebene Betriebsbeauftragte oder sonstige Mitarbeiter) Kriterien aufgeführt werden, aus denen Anhaltspunkte für potentiellen Weiterbildungsbedarf abzuleiten sind.
- Um der in den Interviews deutlich gewordenen Unsicherheit bezüglich umweltspezifischer Unterweisungen (s. Seite 62) gerecht zu werden, wurde hierzu eine Arbeitshilfe konzipiert, die u.a. sowohl auf einige potentielle Inhalte (WAS?) wie auch auf methodische Aspekte (WIE?) einer solchen Unterweisung (oder eines Kurz-Vortrags) eingeht.

7.2 Erstausbildung

Bezüglich der betrieblichen Erstausbildung ergaben sich u.a. folgende Maßnahmen:

- Es wurde festgelegt, daß der Umweltschutz sowohl bei der Planung als auch bei der Umsetzung durchgehend berücksichtigt wird.
- Für Ausbilder (und Ausbildungsbeauftragte) ist zum einen eine umweltbezogene Basisqualifikation, zum anderen die Ausstattung mit entsprechender Literatur, Lehrmaterial, Arbeitshilfen u.ä. vorgegeben.
- Zur Planung wurde eine Arbeitshilfe erstellt, die wichtige Fragen der Zusammenarbeit zwischen Ausbilder und Umweltschutz-Fachkraft (QSU) und wesentliche Aspekte der Planung thematisiert, um so die sehr allgemeinen Vorgaben der Standard-Berufsbildposition in der Ausbildungsordnung mit konkreten und betriebsbezogenen Lernzielen und Umsetzungsvorgaben auszufüllen.

7.3 Mitarbeiterinformation

Die Mitarbeiterinformation wurde in der Verfahrensanweisung folgendermaßen berücksichtigt:

- Alle Beschäftigten werden offen, umfassend und regelmäßig über die Leistungen und Probleme des betrieblichen Umweltschutzes informiert.
- Hierzu wurde eine umfangreiche Beispielliste erarbeitet (Arbeitshilfe „Beispiele zur Mitarbeiter-Information"), die sowohl Inhalte als auch Empfänger und Übermittlungsart darstellt (s. Auszug in Tabelle 7-1).
- In einer Arbeitshilfe „Checkliste zur Mitarbeiter-Information" wurden einige Tips zur Visualisierung und Präsentation zusammengefaßt[51], die sich auf die Aufbereitung und Übermittlung von schriftlichen, mündlichen und bildlichen Informationen beziehen, z.B. das Visualisieren (Sichtbar-machen) mündlicher Informationen und ähnliches mehr.

Tabelle 7-1: Auszug aus der Arbeitshilfe „Beispiele zur Mitarbeiterinformation"

Inhalt der Mitarbeiterinformation	Adressaten	Ort bzw. Art der Übermittlung
Umweltschutz bei Eternit/intern		
Arbeits- und Umweltschutzziele der Eternit AG	alle Beschäftigten	Tagungen, Besprechungen Betriebsversammlungen interne Umweltberichte /-broschüren Aushänge Betriebszeitschrift "Wir bei Eternit" Rundbrief/Verteiler Kurzreferat/-vortrag im Team
Aufbau-Organisation Umweltschutz: – Aufgaben – Kompetenzen – Verantwortlichkeiten	alle Beschäftigten	dito
Umweltschutz/extern		
Umweltschutzmaßnahmen/erfolgreiche Problemlösung anderer Unternehmen, Branchen	Verantwortliche Zuständige Mitarbeiter mit ähnlichen Aufgaben	Exkursionen Besichtigungen Fachliteratur-Artikel-Aushänge Verteiler Besprechungen MA-Zeitung
Umweltschutz (techn./-rechtliche u.a.) Grundlagen		
Relevante Gesetzesänderungen	Verantwortliche Zuständige Ausbilder	Rundbrief/Verteiler werksinterne Besprechungsrunden

[51] Diese Tips wurden hauptsächlich SEIFERT [1992] entnommen.

7.4 Bewußtsein oder Verantwortungsbewußtsein

Die verschiedenen Inhalte zum Bewußtsein der Beschäftigten (s. Tabelle 3-3) sind u.a. in der Arbeitshilfe zur Umweltschutz-Unterweisung angesprochen, finden allerdings in den Vorgaben zur Erstausbildung keine Erwähnung. Die Themen Umweltpolitik, Umweltziele und die Vorgaben zum Umweltmanagementsystem sind in die Beispielliste zur Mitarbeiterinformation eingegangen.

Ansonsten wurden wesentliche Aspekte der Qualifikationsziele Bewußtsein und Verantwortungsbewußtsein in der einleitenden Formulierung zum Zweck der Verfahrensanweisung berücksichtigt.

1. Zweck

Bei allen Beschäftigten des Geltungsbereiches wird durchgängig Umweltwissen, Umweltbewußtsein, Handlungskompetenz und -motivation gefördert. Dies geschieht im Rahmen der kaufmännischen und gewerblich-technischen *Erstausbildung*, der *Aus- und Weiterbildung* und durch regelmäßige *Mitarbeiterinformation*.

Hiermit wird sichergestellt, daß

- ▷ die betriebliche Umweltpolitik und die darauf aufbauenden Regelungen zum Umweltschutz bekannt sind und akzeptiert werden,
- ▷ umweltrelevante Verantwortung und Einflußmöglichkeiten - sowohl zur Einhaltung existierender Vorgaben (z.B. Anweisungen, Vorschriften u.ä.) als auch zur Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes - erkannt und wahrgenommen werden und
- ▷ die hierzu notwendigen entscheidungs- bzw. tätigkeitsrelevanten Informationen zur Verfügung stehen.

Abbildung 7-2: Text-Ausschnitt zum Zweck der Verfahrensanweisung

7.5 Verbleibender Handlungsbedarf

Die vorgestellten Lösungsansätze bleiben angesichts des erarbeiteten Handlungsbedarfs (s. Kapitel 6) nur unvollständig. Bei den genannten Maßnahmen handelt es sich um organisatorische Vorgaben, die lediglich die Rahmenbedingungen der konkreten Umsetzung darstellen. Diese sind auf jeden Fall entsprechend einzuführen und zu begleiten. Das stark auf die Beteiligung der Umsetzenden orientierte Vorgehen bei ihrer Erstellung ist meines Erachtens erst ein erster und wichtiger Schritt in diese Richtung. Aus diesem Grund werden im folgenden einige Anregungen zusammengetragen, die sich aus den abschließenden Präsentationen (s. Kapitel 5.4) und verschiedenen Einzeldiskussionen im Unternehmen ergeben haben.

Bezüglich der umweltbezogenen Aus- und Weiterbildung wurde insbesondere in der ersten Präsentationsrunde deutlich, daß zur Umsetzung der Verfahrensanweisung die Vermittlung von umweltbezogenem „Basiswissen" an die Meister/Teamtrainer (und auch die übrigen Führungskräfte) überaus nötig ist. Dieses umweltbezogene „Basiswissen" bezieht sich auf die Einordnung der Organisations- und Aufsichtspflichten und die daraus resultierenden Aufgaben und Pflichten, die Einschätzung der Umweltrelevanz des eigenen Verantwortungsbereiches, die sich daraus ergebende Beurteilung des Bildungsdefizites der unterstellten Beschäftigten und ihrer Ein- und Unterweisung. Seine Vermittlung sollte in jedem Fall bei den einführenden Begleitmaßnahmen berücksichtigt werden. Relevante Inhalte wären u.a. die gesetzlichen Grundlagen (bezüglich Organisations- und Aufsichtspflicht und zum Umweltschutz), zivil- und strafrechtliche Konsequenzen bei Nichtbeachtung, Ursachen und Folgen relevanter betrieblicher Umweltbelastungen und Möglichkeiten ihrer Vermeidung. Hinsichtlich der Umweltschutz-Verantwortlichkeit hat sich zur Weiterbildung ein Planspiel als „erfolgreich" erwiesen, in dem ein entsprechender „Fall" unter Beteiligung eines echten Staatsanwaltes vor „Gericht" verhandelt wurde.[52]

Außerdem böten solche an die betrieblichen Führungskräfte gerichteten Einführungsmaßnahmen Raum für eine Diskussion über die Ziele der Mitarbeiterschulung und -information, insbesondere zum Verantwortungsbewußtsein der Beschäftigten für die Umwelt. Dies empfiehlt sich, um zum einen bei den Führungskräften Akzeptanz für ein solches Ziel zu schaffen, zum anderen, um eine entsprechende Förderung und Unterstützung durch die Vorgesetzten und im Team sicherzustellen. Der ETERLERN-Prozeß bietet entsprechende Übungs-, Erfahrungs- und Gestaltungsfreiräume an, um dieses Verantwortungsbewußtsein zu fördern. Hier gilt es, den Umweltschutz konsequent einzubinden. Sowohl die Organisationsstruktur als auch die zugehörige Philosophie mit der bis ins Team delegierten Verantwortung und der Beteiligung der Beschäftigten an der kontinuierlichen Verbesserung des Arbeitsumfeldes stellen ein ideales Lern- und Übungsfeld für umweltverantwortliches Verhalten dar. Durch die bevorstehende Umwelt(betriebs)prüfung läßt sich über konkrete Aus- und Weiterbildungs-

[52] Bericht eines führenden Mitarbeiters in einem früheren Praxisprojekt von mir.

maßnahmen hinaus die Beurteilungsfähigkeit bezüglich der Umweltrelevanz von Produkten, Roh-, Hilfs-, Betriebsstoffen, Prozessen und der damit verbundenen Tätigkeiten vertiefen. Durch eine Einbeziehung der Meister/Teamtrainer in diese Prüfung könnte hier eine wirkungsvolle Selbstqualifizierung gefördert werden. Die Einführung von umweltbezogenen Betriebsbegehungen mit diesen Funktionsträgern gemeinsam mit den örtlichen Umweltschutz-Fachkräften dürfte ähnliche Effekte aufweisen. Die zur Bedarfserhebung und Planung der betrieblichen Aus- und Weiterbildung ebenso notwendigen Stellenbeschreibungen oder Anforderungsprofile sind mit der Fertigstellung des Umwelthandbuches und den darin definierten Aufgaben- und Verantwortungszuweisungen gegeben.

Was die betriebliche Erstausbildung anbelangt, so ist die in der Verfahrensanweisung geforderte umweltbezogene Basisqualifikation der Ausbilder und Ausbildungsbeauftragten voranzustellen, um u.a. die umweltrelevante Planung und Durchführung der entsprechenden Ausbildungsmaßnahmen zu ermöglichen. Im Rahmen dieser Planung (und Durchführung) ist die bereits begonnene Zusammenarbeit der Ausbilder mit einer Umweltschutz-Fachkraft voranzutreiben, die ebenfalls einen qualifizierenden Nebeneffekt hat.

Zur Frage der Mitarbeiterinformation reichen die Vorgaben und Arbeitshilfen der Verfahrensanweisung nicht aus, die Einführung und Umsetzung des Umweltmanagementsystems gezielt und durchdacht zu begleiten. Eine systematische Vorbereitung solch einer internen Öffentlichkeitsarbeit hat sowohl detailliertere Inhalte als auch spezielle Informationsmittel und -wege gesondert zu planen. Zur Kommunikation über Verbesserungsvorschläge bietet sich - neben der offiziellen Einbindung des Umweltschutzes in den Teams - das im Unternehmen bewährte betriebliche Vorschlagswesen an. Das Thema Umweltschutz kann hier offiziell (z.B. begleitet durch eine öffentlichkeitswirksame Aktion und entsprechende interne Öffentlichkeitsarbeit) und ohne Aufwand integriert werden.

Für alle Bereiche der Mitarbeiterschulung und -information wäre es nützlich, unmittelbar nach der verbindlichen Einführung des Umwelthandbuches und der zugehörigen Verfahrensanweisungen eine verstärkte Unterstützung der Teams oder Abteilungen durch die Umweltschutz-Fachkräfte zu gewährleisten. Dabei wäre eine offizielle Benennung der anzusprechenden Person(en) hilfreich. Bezogen auf die Mitarbeiterschulung und -information ließe sich so in der Anfangsphase eine fachgerechte Bildungsbedarfserhebung und Planung von Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen sicherzustellen. Auch wenn die betreffende Verfahrensanweisung während ihrer Erstellung mit den zukünftigen „Umsetzern" intensiv diskutiert und ergänzt wurde, empfiehlt es sich, nach einer gewissen Laufzeit (z.B. ein Jahr) eine „Verbesserungsrunde" (z.B. mit den verantwortlichen Vorgesetzten und Delegierten aus den Teams) anzusetzen. In dieser könnte dann geklärt werden, ob die erstellten Vorgaben sich in der betrieblichen Praxis bewährt haben und ob zusätzlich unterstützende Maßnahmen erforderlich sind.

8 Ausblick

Die Ermittlung formaler Vorgaben und Anforderungen an die Organisation von Mitarbeiterschulung und -information hat sich im Verlauf des beschriebenen Projektes als regelrechtes „Puzzelspiel" herausgestellt:

Geltende Grundlagen einer erfolgreichen Zertifizierung sind sowohl die EU-Öko-Audit-Verordnung wie auch die DIN ISO 14001. Allerdings finden sich die gesuchten Regelungen nicht nur als „Vorschriften" [EU 1993, I.B.2] oder „Forderungen" [NAGUS 1996, 4.4.2]. Bei gewissenhafter Analyse lassen sich ebenso in Einleitungen, Guten Managementpraktiken [EU 1993] oder informativen Anhängen [NAGUS 1996] eine Reihe hilfreicher Vorgaben und Konkretisierungen aufspüren (s. Anhang und Kapitel 3.1.2.).

Leider reicht auch diese Gewissenhaftigkeit nicht aus, alle begrifflichen und inhaltlichen Lücken zu beseitigen. Was beispielweise ist „Ausbildungsbedarf" [EU 1993, I.B.2] und wie wird er fachgerecht ermittelt oder was ist „Verantwortungsbewußtsein für die Umwelt" [EU 1993, I.D.1] und wie kann es gefördert werden? Die Beantwortung solcher Fragen erfordert entweder einschlägiges Know-how oder die Recherche entsprechender Fachliteratur aus dem breiten Feld der Personal- und Bildungsarbeit (s. Kapitel 3.1.3).

Auch dann ist das Bild zukünftig angestrebter Organisationsstrukturen noch unvollständig und bietet viel Raum für individuelle Interpretationen. Welche Zielgruppen sind bevorzugt zu schulen oder zu informieren? Welche Inhalte und Themen sind relevant? Erst die Berücksichtigung des nationalen Rechts liefert einige konkrete Vorgaben dazu, welche Personengruppen für die Umwelt eindeutig relevant sind und welche fachlichen Voraussetzungen gefordert werden (s. Kapitel 3.2 - 3.4).

An dieser Stelle erhebt sich die Frage, ob für die betriebliche Praxis eine derart aufwendige „Puzzeltaktik" zur Ermittlung erforderlicher Orientierungsgrößen bezüglich der Organisation der Mitarbeiterschulung und -information zumutbar und praktikabel ist? Gerade weil der Blick auf die Beschäftigten eines Unternehmens als freiwillige und engagierte Akteure im betrieblichen Umweltschutz noch relativ jung ist (s. Kapitel 1), bleibt zu befürchten, daß soviel Unklarheit und Interpretationsspielraum dazu verführt, die Strategie der „Minimallösung" zu verfolgen und nur die Vorgaben umzusetzen, die eindeutig formuliert sind.

Aktuelle Befragungsergebnisse zur betrieblichen Praxis im Umweltmanagement stützen diese These und weisen klar auf Umsetzungsdefizite hin [FICHTER 1997 und DGB-BILDUNGSWERK 1997]:

Der vorwiegende Teil der befragten zertifizierten Unternehmen hält Mitarbeiterschulung und -information im Rahmen ihrer Umweltmanagementaktivitäten für überaus wichtig.

Trotzdem ist es in den wenigsten Fällen gelungen, sie im Sinne der Öko-Audit-Verordnung dauerhaft organisatorisch zu verankern.

Ungeachtet der Frage, ob es sich hier um ein Formulierungs- oder Vollzugsdefizit handelt, läßt sich aufgrund der geschilderten Erfahrungen eines ganz klar sagen: Die Revision der Öko-Audit-Verordnung 1998 sollte in jedem Fall dazu genutzt werden, den Unternehmen zur Organisation der Mitarbeiterschulung und -information wirklich brauchbare, d.h: strukturierte, konkrete, klare und verständliche Arbeitsgrundlagen zur Verfügung zu stellen. Andernfalls läuft auch der zukünftige betriebliche Umweltschutz Gefahr, weiterhin nur das Wirkungsfeld ausgefeilter Technik und weniger Fachkräfte zu sein, statt von möglichst vielen Beschäftigten getragen und gestaltet zu werden. Und dies könnte sich in Hinblick auf die in der Verordnung vorgegebene Verpflichtung zur kontinuierlichen Verbesserung [EU 1993, Einleitung] fatal auswirken...

9 Zusammenfassung

Systematische Mitarbeiterschulung und -information gewinnt im betrieblichen Umweltmanagement zunehmend an Bedeutung. Ein erster Schritt dazu ist die Schaffung entsprechender Organisationsstrukturen im Rahmen eines Umweltmanagementsystems. Ziel der vorliegenden Arbeit war es aufzuzeigen, wie diese Organisationsstrukturen nach Maßgabe des geltenden Rechts in einem Unternehmen aussehen können. Im Eternit-Werk Berlin/Rudow wurde hierzu unter größtmöglicher Einbeziehung der Beschäftigten eine Vorgehensweise entwickelt, die auf eine reibungslose Umsetzung der erarbeiteten organisatorischen Abläufe abzielte. In einer Bestandsaufnahme konnten die vorhandenen Organisationsstrukturen zur Mitarbeiterschulung und -information erhoben, in einer Bedarfsanalyse an den gesetzlichen Vorgaben gemessen und im Entwurf einer Verfahrensanweisung entsprechend berücksichtigt werden. In den abschließenden Präsentationsrunden wurden nicht nur ihre Inhalte vorgestellt, sondern auch Fragen zur Mitarbeiterschulung und -information angesprochen, die über die Verfahrensanweisung hinausgehen und Ansatzpunkte zukünftiger Unternehmensaktivitäten markieren.

Der rechtliche Rahmen war primär durch die Öko-Audit-Verordnung und die DIN ISO 14001 vorgegeben. Beide formulieren als Ziel, den Umweltschutz (bzw. sein Managementsystem) in Unternehmen über die gesetzlichen Vorgaben hinaus kontinuierlich zu verbessern. Zur Mitarbeiterschulung und -information werden verschiedene Vorgaben gemacht, die insbesondere die Erhebung des Schulungsbedarfs, die Durchführung entsprechender Schulungsmaßnahmen sowie verschiedene Aspekte der Mitarbeiterinformation und -kommunikation betreffen. Die hierzu angegebenen organisatorischen Vorkehrungen, Verfahren und Maßnahmen gehen allerdings bei besonders planungsrelevanten Informationen wie Zielen und Zielgruppen kaum ins Detail. Bezüglich der Ziele für die betriebliche Mitarbeiterschulung und -information wurde insbesondere versucht, das in beiden Vorgaben geforderte „Bewußtsein" bzw. den in der Managementregel Nr.1 der Öko-Audit-Verordnung noch erweiterten Begriff des „Verantwortungsbewußtseins für die Umwelt" zu konkretisieren. Aktuelle Forschungsvorhaben veranschaulichen, daß es sich hier um ein vorausschauendes, eigenverantwortliches, selbständiges und über betriebliche Vorgaben hinaus gehendes gestaltendes Umweltschutz-Verhalten handelt. Um dieses zu fördern, reicht die Vermittlung von isoliertem Faktenwissen durch Mitarbeiterschulung und -information nicht aus. Zusätzlich ist vor allem gefordert, inhaltliche und zeitliche Zusammenhänge, z.B. bezogen auf die eigenen Aufgaben, den Arbeitsplatz, den Betrieb und sein Umfeld, herzustellen. Nur diese ermöglichen es, Ursachen und Folgen betrieblicher Umweltschutzaktivitäten und damit die Relevanz des eigenen Handelns zu erkennen. Hinzu kommt die Forderung nach angemessenen Übungs-, Erfahrungs- und Gestaltungsfreiräumen, um entsprechendes Verhalten tatsächlich

ausprobieren und trainieren zu können. Solche Freiräume lassen sich nicht nur im Rahmen von isolierten Schulungsmaßnahmen, sondern auch im Arbeitsprozeß selbst, beispielsweise durch Einbindung der Beschäftigten in Umweltschutzprojekte, schaffen. Zur Auswahl der Zielgruppen für die Schulung und Information stellen beide Regelwerke die Umweltrelevanz der Tätigkeiten und Funktionen der Organisationsmitglieder in den Vordergrund. Dieses Auswahlkriterium kann - zumindest für den überwiegenden Teil der Beschäftigten - nur dann angewendet werden, wenn entsprechende Kenntnisse über die Umweltrelevanz des Betriebes und seiner Arbeitsabläufe vorliegen.

Ergänzende Untersuchungen des nationalen Rechts ergaben, daß besonders die Zielgruppen der Umweltschutz-Fachkräfte (Umweltschutzbeauftragte, Betriebsbeauftragte für Immissionsschutz, Abfall u.s.w.) und der „Umweltschutz-Verantwortlichen" als umweltrelevant einzustufen sind. Die Fachkräfte besetzen in der Regel beratende, informierende und überwachende Stabsfunktionen. Unter „Umweltschutz-Verantwortliche" werden dabei solche Organisationsmitglieder verstanden, denen Unternehmerpflichten zum Umweltschutz in der Linie übertragen worden sind. Während für die Umweltschutz-Fachkräfte in den einzelnen Umweltgesetzen konkrete Minimalanforderungen zur Fach- und Sachkunde festgeschrieben sind, lassen sich schulungs- und informationsrelevante Vorgaben für die Umweltschutz-Verantwortlichen nur aus verschiedenen Gesetzen und der Rechtssprechung über die Organisations- und Aufsichtspflichten herleiten.

Im Hinblick auf die Erstausbildung wurde festgestellt, daß die Ausbildungsordnungen kaum Hilfestellung für die Planung und Durchführung umweltspezifischer Maßnahmen anbieten. Die durchgängige Einbindung des Lernziels „Umweltschutz" läßt sich allerdings dadurch erreichen, daß bei der Planung der betrieblichen (Erst-) Ausbildung in Zusammenarbeit mit den betrieblichen Umweltschutz-Fachkräften der Umweltschutzbezug zu den berufsfachlichen Lernzielen betriebsspezifisch und praxisnah berücksichtigt wird.

Für das Eternit Werk Berlin/Rudow ergab sich in der Bedarfsanalyse beim Vergleich der derzeitigen Schulungs- und Informationssituation im Umweltschutz mit den erarbeiteten SOLL-Vorgaben, daß Umweltschutzschulung und -information vielfach „unbewußt" praktiziert, als solche also weder benannt noch gewürdigt werden. Das Gleiche gilt für organisatorische Abläufe in diesen Bereichen. Häufig werden personalbezogene Aktivitäten im Umweltschutz erst als Reaktion auf konkrete Anstöße von außen durchgeführt. Eine systematische und vorausschauende Planung - wie z.B. bei der Schulung der „Staub-Fachwarte" - war eher selten. Für die zukünftige Erhebung des Bildungsbedarfs ist von großer Bedeutung, daß den zuständigen Verantwortlichen sowohl fachliche wie betriebliche Beurteilungsgrundlagen fehlen, um diesen Bedarf zu erkennen.

Auf der Suche nach innerbetrieblichen Anknüpfungspunkten für die Weiterentwicklung der Informations- und Schulungsstrukturen im Umweltschutz bot sich insbesondere das beispielhaft entwickelte Arbeitsfeld der Arbeitssicherheit an. Hier konnten bewährte Abläufe, Aufgaben und Zuständigkeitsverteilungen, z.B. bezüglich Begehungen, Besprechungen und

Unterweisungen, zum Vorbild genommen oder die Umweltthematik direkt angegliedert werden.

Abschließend erfolgte der Versuch, den erkannten Lücken durch klar umschriebene Aufgaben und Zuständigkeiten im Entwurf von Handbuchtext und Verfahrenanweisung zur Mitarbeiterschulung und -information gerecht zu werden. Inhaltlich geht es bei den Entwürfen im wesentlichen darum, das Thema Umweltschutz sowohl bei der Erhebung des Bildungsbedarfs als auch bei seiner Deckung systematisch und regelmäßig zu berücksichtigen. Auch die durchgängige Berücksichtigung in der betrieblichen Erstausbildung und eine kontinuierliche Mitarbeiterinformation werden dort verankert. Die zusätzlich konzipierten Arbeitshilfen im Anhang der Verfahrensanweisung stellen unter anderem konkrete Anhaltspunkte zur Identifikation von Aus- und Weiterbildungsbedarf und eine umfangreiche Beispielliste zur Mitarbeiterinformation zur Verfügung.

Verschiedene Probleme zur Mitarbeiterschulung und -information, die bei der Erstellung der Bedarfsanalyse deutlich wurden, ließen sich durch die Verfahrensanweisung allein nicht auflösen. Hier sind entsprechende Einführungs- und Begleitmaßnahmen notwendig. Neben einer „Basisschulung" insbesondere für die Meister/Teamtrainerebene ist auch die Diskussion mit der verantwortlichen Führung zum Bildungsziel „Verantwortungsbewußtsein der Beschäftigten für die Umwelt" zu erwähnen. Seine Umsetzung könnte insbesondere durch die konsequente Einbindung in den ETERLERN-Prozeß gefördert werden. Die bis ins Team delegierte Verantwortung und die Beteiligung der Beschäftigten an der kontinuierlichen Verbesserung bieten ideale Ausgangsbedingungen, umweltverantwortliches Verhalten zu lernen und zu praktizieren.

10 Literatur

5. BIMSCHV 1993: Fünfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Immissionsschutz- und Störfallbeauftragte - 5. BImSchV) vom 30. Juli 1993 (BGBl. I S. 1433)

12. BIMSCHV (1991): Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung - 12. BImSch V). In der Fassung der Bekanntmachung vom 20. September 1991 (BGBl. I S. 1891), geändert durch VO v. 26.10.93 (BGBl. I S. 1782)

ABFBTRBV (1977): Verordnung über Betriebsbeauftragte für Abfall. Bekanntmachung vom 5. Januar 1977 (BGBl. I S. 41). Fassung vom 26. Oktober 1977 (BGBl. III S. 2129-6-3)

ABFG (1993): Gesetz über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (Abfallgesetz - AbfG) vom 27. August 1986 (BGBL. I, S. 1410, 1501). Fassung vom 22. April 1993 (BGBl. I, S. 466 [482])

ADAMS, HEINZ W.; LÖHR, VOLKER (1991): Paragraph 52 a Bundes-Immissionschutzgesetz als Organisationsnorm. In: ADAMS, HEINZ W. (Hrsg.): Die Organisation des betrieblichen Umweltschutzes. Frankfurt/Main: Frankfurter Allgemeine Zeitung, Verl.-Bereich Wirtschaftsbücher, 1991, S. 130-146

ADAMS, HEINZ W.; EIDAM GERD (1991): Umweltschutz ist pönalisiert. In: ADAMS, HEINZ W. (Hrsg.): Die Organisation des betrieblichen Umweltschutzes. Frankfurt/Main: Frankfurter Allgemeine Zeitung, Verl.-Bereich Wirtschaftsbücher, 1991, S. 97-112

ADAMS, DR. (1992): Ein Organisationsmodell und seine Grenzen. Auszüge aus einem Statement anläßlich einer Pressekonferenz der Dr. Adams und Partner Unternehmensberatung (Duisburg). In: VBU (Verein der Betrieblichen Umweltbeauftragten) Verbandsinformation, Umweltmagazin, Dezember 1992, S. 72-73

ADLER, TIBOR (1995): Funktion und Bedeutung von Ausbildungsordnungen. In: CRAMER; SCHMIDT; WITTWER (Hrsg.): Ausbilder-Handbuch. Aufgaben, Strategien und Zuständigkeiten für Verantwortliche in der Aus- und Weiterbildung. Köln: Deutscher Wirtschaftsdienst, Stand: Juni 1995, Abschnitt 9.3.1

ADLER, TIBOR; KRAMPE, MARION (1995): Umweltschutzinhalte in den Ausbildungsordnungen. In: CRAMER; SCHMIDT; WITTWER (Hrsg.): Ausbilder-Handbuch. Aufgaben, Strategien und Zuständigkeiten für Verantwortliche in der Aus- und Weiterbildung. Köln: Deutscher Wirtschaftsdienst, Stand: Juni 1995, Abschnitt 5.12.1.1

ANTES, RALF (1991): Qualifikationen für ein betriebliches Umweltmanagement. In: STEGER, ULRICH (HRSG.): Nr. 17 der Arbeitspapiere des Instituts für Ökologie und Unternehmensführung e.V. Oestrich-Winkel, 1991

ANTES, RALF (1995a): Organisation des Umweltschutzes in Unternehmen. In: UWF (Umwelt-WirtschaftsForum Nr. 6, Juli 1995, S. 25-31

ANTES, RALF (1995b): Umweltverträgliches Entscheiden und Handeln in Unternehmen. In: FREIMANN, JÜRGEN; HILDEBRANDT ECKART (Hrsg.): Praxis der betrieblichen Umweltpolitik. Forschungsergebnisse und Perspektiven. Wiesbaden: Gabler, 1995, S. 21-38

ANTES, RALF; CLAUSEN, JENS; FICHTER, KLAUS (1995): Die 11 guten Managementpraktiken der EG-Öko-Audit-Verordnung. In: Fichter, Klaus (Hrsg.): EG- Öko-Audit-Verordnung. Mit Öko-Controlling zum zertifizierten Umweltmanagementsystem. Schriftenreihe des IÖW. Berlin, 1995. S. 125-145

BBiG: Berufsbildungsgesetz [BBiG] vom 14. August 1969, Fassung vom 6.Mai 1994

BECKER-MOHR, MAJA; HEDINGER, PETER; JAHN, BURKHARD; KRÖTER, HANNELORE (1990): Information im Betrieb. BUNDESARBEITGEBERVERBAND CHEMIE (Hrsg.). Heidelberg: Kurt Haefner Verlag 1990

BGB: Bürgerliches Gesetzbuch vom 18. August 1896 (BGBl. III 400-2)

BIA (1989): Allgemeines zur Messung von Gefahrstoffen in der Luft am Arbeitsplatz, Gefahrstoffe in der Luft am Arbeitsplatz. In: Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit - BIA des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften e.V. (Hrsg.): Expositionsermittlung bei chemischen und biologischen Einwirkungen, Band 1, Stand 9/95. Bielefeld: Erich Schmidt Verlag, 1989, Kap. 0210

BIEHLER-BAUDISCH, HILDE (1996): Berufliche Umweltbildung und Klimaschutz. In: FISCHER, ANDREAS (Hrsg.): Berufliche Umweltbildung und Klimaschutz. Ein Blick über Grenzen - Ansätze und Perspektiven. Bielefeld: Bertelsmann 1996, S. 51-62

BIMSCHG (1995): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG). Fassung vom 14.05.1990 (BGBl. I, S. 880). Zuletzt geändert durch Gesetz vom 19.7.1995 (BGBl. I S. 930)

DEGENHARDT, JENS; FREIMANN, JÜRGEN; MUKE, REINHARD; SCHWADERLAPP, ROLF; SCHWEDENS, ROSWITHA (1995): Pilot-Öko-Audits in Hessen. Erfahrungen und Ergebnisse. Ein Forschungsbericht. Begleitforschung zum Förderprogramm 1994 für die Durchführung von Pilot-Öko-Audits in Hessen. In: Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (Hrsg.): Technologie in Hessen. Wiesbaden, September 1995

DGB-BILDUNGSWERK E.V. (1997): Bilanz der betrieblichen Praxis von Umweltmanagement, Abschnitt 3.2.1 - 3.2.5. In: Arbeitnehmerorientierte Qualifizierung für Umweltmanagement. Fachtagung - Zwei Jahre Öko-Audit am 19. Juni 1997, Tagungsmaterialien

DYLLICK, THOMAS; HUMMEL, JOHANNES (1995): EMAS und/oder ISO 14001? Wider das strategische Defizit in den Umweltmanagementsystemnormen. In: UWF (Umwelt-WirtschaftsForum) 3. Jg.. Springer-Verlag: 3. September 1995, S. 24-28

EIDAM, GERD (1991a): Führungskräfte - Mit einem Bein im Gefängnis. In: ADAMS, HEINZ W. (Hrsg.): Die Organisation des betrieblichen Umweltschutzes. Frankfurt/Main: Frankfurter Allgemeine Zeitung, Verl.-Bereich Wirtschaftsbücher, 1991, S. 147-163

EIDAM, GERD (1991b): Gefahrenverhütung ist Chefsache. In: ADAMS, HEINZ W. (Hrsg.): Die Organisation des betrieblichen Umweltschutzes. Frankfurt/Main: Frankfurter Allgemeine Zeitung, Verl.-Bereich Wirtschaftsbücher, 1991, S. 164-176

ELLRINGMANN, HORST: Muster-Handbuch Umweltschutz. Umweltmanagement nach DIN/ ISO 9001. Neuwied, Kriftel, Berlin 1993

ETERNIT (1994a): Eternit-Faserzement- und Betondachsteinproduktion. Chronik, Verfahren und Produkte. Berlin: Eternit Aktiengesellschaft, Zentrale Produktschulung, 1994

ETERNIT (1994b): Geschäftsbericht 1994. Berlin: Eternit Aktiengesellschaft, 1994

ETERNIT (1994c): Eterlern kommt in Schwung: Vorstand auf der „Schulbank". In: Wir bei Eternit (Betriebszeitschrift) Heft 100. Berlin: Eternit Aktiengesellschaft, August 1994, S. 16-17

ETERNIT (1995a): Eterlern - Qualität von Menschen für Menschen. Broschüre als Beileger in: Wir bei Eternit (Betriebszeitschrift), Heft 102. Berlin: Eternit Aktiengesellschaft, April 1995

ETERNIT (1995b): Eternit AG - Regionalisierung als Ergebnis gewandelter Strukturen. In: Baustoffmarkt 10/95, S. 1768 f.

ETERNIT (1995c): Regionalisierung des Geschäftsbereiches Hochbau. In: Wir bei Eternit (Betriebszeitschrift) Heft 103. Berlin: Eternit Aktiengesellschaft, August, 1995, S. 4f.

ETERNIT (1995d): Entwurf: Handbuchtext Rudow, Schulung, Stand 2/95, Kapitel 18

ETERNIT (1995e): Entwurf: Qualitätsmanagement-Handbuch (QMH), Geschäftsbereich Flachdachelemente - Neuss, Stand 5/95, Kapitel 4.18

EU KOMMISSION (1997): Entscheidung der Kommission vom 16. April 1997 zur Anerkennung der Internationalen Norm ISO 14001:1996 und der Europäischen Norm EN ISO 14001:1996 für Umweltmanagementsysteme gemäß Artikel 12 der Verordnung (EWG) Nr. 1836/93.... In: Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft Nr. L 104/37 vom 22.4.97

EU (1993):Verordnung (EWG) Nr. 1836/93 des Rates vom 29. Juni 1993 (ABl. Nr. L 168 vom 10.7.1993, S. 1) über die freiwillige Beteiligung gewerblicher Unternehmen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung.

EULE, MICHAEL (1995): Berufsbildungsgesetz, Handwerksordnung, Rechtsvorschriften auf der Grundlage des BBiG und der HwO. In: CRAMER, SCHMIDT, WITTWER (Hrsg.): Ausbilder-Handbuch. Aufgaben, Strategien und Zuständigkeiten für Verantwortliche in der Aus- und Weiterbildung. Köln: Deutscher Wirtschaftsdienst, Stand: Juni 1995, Abschnitt 3.5.1.3

FICHTER, KLAUS (1995): Ermittlung des Aus- und Weiterbildungsbedarfs im Umweltschutz. In: Fichter, Klaus (Hrsg.): EG- Öko-Audit-Verordnung. Mit Öko-Controlling zum zertifizierten Umweltmanagementsystem. Schriftenreihe des IÖW. Berlin, 1995. S. 53-58

FICHTER, KLAUS (1997): Persönliche Mitteilung am 25. 06.97 zu verschiedenen deutschen Erhebungen, die sich mit der Umsetzung der EG Öko-Audit-Verordnung befassen

FIETKAU, HANS-JOACHIM (1984): Bedingungen ökologischen Handelns. Gesellschaftliche Aufgaben der Umweltpsychologie. Weinheim, Basel: Beltz Verlag, 1984

FIETKAU, HANS-JOACHIM; KESSEL, HANS (1984): Umweltbewußtsein: Nur ein Schlagwort? In: Beer, Wolfgang; de Haan, Gerhard (Hrsg.): Ökopädagogik. Aufstehen gegen den Untergang der Natur. Weinheim, Basel: Beltz Verlag, 1984, S. 34-42

FISCHER, ANDREAS (1995): Die EG-Öko-Audit-Verordnung - Anreiz für eine berufliche Umweltbildung. In: MÜLLER, PETER; WIERICHS, HERMANN (Hrsg.): Umweltmanagement und Berufsbildung. Beiträge zur Umweltbildung in Europa. Bremen: Planungswerkstatt für Stadtentwicklung/Projekt Ökologisches Bauen, 1995, S. 27-44

FISCHER, HANS-PETER (1996) Ein Riese kommt ins Rollen. In: SCHAITANOW BEATE: Personnel change Management. Protokoll eines Workshops des Machwürth Teams. In: MACHWÜRTH TEAMS (Hrsg.): PErspektiven zu aktuellen Themen der Unternehmens- und Personalentwicklung, Ausgabe 8/1996

GASSNER, MICHAEL (1980): Bildungsbedarfsermittlung: Grundsätze und Methoden. In: NEUBAUER, RAINER; VON ROSENSTIL, LUTZ (Hrsg.): Handbuch der angewandten Psychologie. Band 1: Arbeit und Organisation. München: Verlag Moderne Industrie, 1980, S. 350-362

GEFSTOFFV (1993): Verordnung über gefährliche Stoffe (Gefahrstoffverordnung) vom 16.12.1986 (BGBl. I, S. 1470). Fassung vom 26.10.1993. (BGBl. I S. 1781 ff.)

GIESEKE; WIEDEMANN; CZYCHOWSKI (1989): Wasserhaushaltsgesetz, Kommentar, 5. Auflage. München 1989, §21c. Rn. 12

GROTH, UWE; KAMMEL, ANDEREAS (1993): 13 Stolpersteine vor dem schlanken Unternehmen. In: Havard Business manager 1/1993, S. 115-122

GRUPPEN-RICHTLINIE (1995): Gruppen-Richtlinie für die Umwelt-, Gesundheits- und Sicherheitspolitik, Übersetzung vom 9.2.95 (wri-uebumw/9.2.95)

HACKER , JÜRGEN (1994): Grundlagen zur Betriebsorganisation. In: Betriebliche Organisation des Umweltschutzes in Klein- und Mittelbetrieben, Tagungsunterlage UTECH Berlin 1994 - Umwelttechnologieforum, S. 1-26

HAKER, WOLFGANG; KRIESHAMMER, GERD (1991): Jurisprudenz und Umweltschutz. In: ADAMS, HEINZ W. (Hrsg.): Die Organisation des betrieblichen Umweltschutzes. Frankfurt/Main: Frankfurter Allgemeine Zeitung, Verl.-Bereich Wirtschaftsbücher, 1991, S. 87-96

HALLAY, HENDRIC; PFRIEM, REINHARD (1992): Öko-Controlling als Baustein einer Innovativen Unternehmenspolitik. In: Steger, Ulrich (Hrsg.): Handbuch des Umweltmanagements. München: C.H. Beck, 1992, S. 296-310

HEINE, HARTWIG; MAUTZ, RÜDIGER (1989): Industriearbeiter contra Umweltschutz? Frankfurt/Main, New York: Campus Verlag, 1989

HILBERGER, GERHARD (1994): Betrieblicher Umweltschutz am Beispiel der Eternit AG. Manuskript eines Vortrages auf der UTECH Berlin (Umwelttechnik-Messe), 1994

HILBERGER, GERHARD (1995a): Öko-Controlling als Grundlage für die Erstellung von Öko-Bilanzen - am Beispiel der Eternit AG. Vortrag auf dem 8. Internationalen Recycling Congress Berlin, 5.-7. Dezember 1995 /Einführung eines Öko-Auditsystems am Beispiel der Eternit AG, Manuskript eines Vortrages auf VCI Veranstaltung am 25.10.95

HILBERGER, GERHARD (1995b): Integrierter Umweltschutz. In: LAUFF, RUDOLF J. (Hrsg.): Überzeugt vom Umweltschutz, Unternehmen berichten zur ICC-Charta für langfristige tragfähige Entwicklung. Bonn: Economica Verlag, 1995, S. 41-49

HILDEBRAND, ECKART (1990): ...zum Umweltbewußtsein von Industriearbeitern. Wenn man wirklich verzweifelt ist, dann ist die Meinung etwas sehr Flexibles. In: IÖW/VÖW (Hrsg.): IÖW (Institut für ökologische Wirtschaftsforschung)/VÖW (Vereinigung für ökologische Wirtschaftsforschung) Informationsdienst Nr. 2 März/April 1990. Berlin: 1990, S. 18f.

HOFF, ERNST-H. (1995): Zur Entwicklung von ökologischem Verantwortungsbewußtsein. Psychologische Grundlagen für die berufliche Umweltbildung. Vorabdruck - veröffentlicht in : FISCHER, A.: Sustainability Ethos: Schule, Berufbildung und Hochschule für eine dauerhaft umweltgerechte Entwicklung. Hattingen: Akademie für Jugend und Beruf, 1995, S. 63-78

HOFF, ERNST-H.; LECHER, THOMAS (1995): Ökologisches Verantwortungsbewußtsein. In: JÄNICKE, M.; BOLLE H.-J.; CARIUS, A. (Hrsg.): Umwelt Global. Veränderungen, Probleme, Lösungsansätze. Berlin, Heidelberg, New York: Springer, 1995, S. 213-224

HOPFENBECK, WALDEMAR (1994): Öko-Kommunikation: Wege zu einer neuen Kommunikationskultur. Landsberg/Lech: Verlag Moderne Industrie, 1994

HOPFENBECK, WALDEMAR; WILLIG, MATTHIAS (1995): Umweltorientiertes Personalmanagement. Umweltbildung, Motivation, Mitarbeiterkommunikation. Landsberg/Lech: Verlag Moderne Industrie, 1995

HOYER, HANS-PETER; MERK, RICHARD; ZUSCHLAG, BERNDT (1993): Umweltbildung. Qualifikation und Einsatz von Umweltschutz-Fachkräften in Industrie und Handwerk. Bildungswerk der Ostwestfälischen Wirtschaft - BOW(Hrsg.). Bielefeld: 1993

HWO (1993): Handwerksordnung, Fassung von 1993

IFUB (1995): Unveröffentlichter Entwurf, Vorab-Ausdruck der Lernzieldateien, Berlin 1995

IHK (1995): Zertifikatslehrgang: Industriefachkraft/IHK - Betrieblicher Umweltschutz (Programm zur Ausbildung). Industrie- und Handelskammer (Hrsg.). Berlin, 1995

INDELEAUSBV (1987): Verordnung über die Berufsausbildung in den Industriellen Elektroberufen und zum Energieelektroniker/Energieelektronikerin mit Ausbildungsrahmenplan für die Fachrichtung Betriebstechnik vom 15. Januar 1987 (Bundesgesetzblatt Teil I S. 199 vom 22. Januar 1987) nebst Rahmenlehrplan - Beschluß der Kultusministerkonferenz vom 7. Januar 1985

INDKAUAUSBV (1978): Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann vom 24. Januar 1978 (Bundesgesetzblatt Teil I S. 162 vom 27. Januar 1978) nebst Rahmenlehrplan über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann - Beschluß der Kultusministerkonferenz vom 18. Januar 1978

INDMETAUSBV (1987): Verordnung über die Berufsausbildung in den Industriellen Metallberufen Industriemechaniker/Industriemechanikerin mit Ausbildungsrahmenplan für die Fachrichtung Betriebstechnik vom 15. Januar 1987 (Bundesgesetzblatt Teil I S. 274 vom 24. Januar 1987) nebst Rahmenlehrplan - Beschluß der Kultusministerkonferenz vom 7. Januar 1987

JOHANNSEN, DIRK (1995): Umweltstrafrecht. Die strafrechtlicher Verantwortung in Unternehmen. Heft Nr. 6 vom 11.12.95. In: Umwelt und Energie (UE). Handbuch für die betriebliche Praxis. Loseblatt. Freiburg i.B.: Rudolf Haufe Verlag, 1995, Gruppe 10, S. 299-326

KLAR, CONRAD (1990): Asbestfeinstaub. Eine Aufklärungsbroschüre für Bürgerinnen und Bürger, die von einer Asbestkontaminaton in ihrem Lebensumfeld betroffen sind. In: KUBUS - KOOPERATIONS- UND BERATINGSSTELLE (Hrsg.): TUB Materialien zur Weiterbildung Heft 31, TU Berlin, 1990

KOCH, ANDREAS (1994): Stand der Normungsarbeiten von Umweltmanagementsystemen. Eine Entwicklungsgeschichte. In: UWF (Umwelt-WirtschaftsForum) Nr.6, Juli 1994, S.37-43

KRW-/ABFG (1994): Gesetz zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen. Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz - KrW-/AbfG) vom 27. September 1994. In: BGBl. Teil I, Z 5702 A

LECHER, THOMAS; HOFF, ERNST-H.; DISTLER, ELISABETH; JANCER, MICHAEL (1992): Zur Erfassung des ökologischen Verantwortungsbewußtseins. Ein Interview-Leitfaden mit Erläuterungen. In: HILDEBRANDT-NILSHON, M.; HOFF, E.-H.; HOHNER, H.-U. (Hrsg.) Berichte aus dem Bereich „Arbeit und Entwicklung" Nr. 1. Berlin: Psychologischen Institut der FU Berlin, 1992

LEHMANN, SABINE (1996): Der Beitrag betrieblicher Umweltinformationsinstrumente für die berufliche Umweltbildung zum Klimaschutz. In: FISCHER, ANDREAS (Hrsg.): Berufliche Umweltbildung und Klimaschutz. Ein Blick über Grenzen - Ansätze und Perspektiven. Bielefeld: Bertelsmann, 1996, S. 97-105

LEITER, REINHARD; RUNGE, THOMAS; BURSCHIK, ROBERT; GRAUSAM, GERHARD (1982): Der Weiterbildungsbedarf in Unternehmen. Methoden der Ermittlung. In: Jeserich, Wolfgang u.a. (Hrsg.): Handbuch der Weiterbildung für die Praxis in Wirtschaft und Verwaltung. Band 2. München, Wien: Carl Hanser Verlag, 1982

MICHEL, CHRISTIAN; NOVAK, FELIX (1979): Kleines Psychologisches Wörterbuch. Freiburg, Basel, Wien: Herder 1979

MEFFERT, HERIBERT (1993): Marktorientiertes Umweltmanagement. Grundlagen und Fallstudien, 2. überarbeitete und erweiterte Auflage, Stuttgart: Schäffer-Pöschel Verlag, 1993

MEYER-DOHM, PETER (1993): Die Unternehmung auf dem Weg zum lernenden System. In: HEIDACK, CLEMENS (Hrsg.): Lernen der Zukunft. Kooperative Selbstqualifikation - die effektivste Form der Aus- und Weiterbildung im Betrieb. München: Lexika Verlag, 1993, S. 260-266

NAGUS (1996): DIN ISO 14001 (Oktober 1996): Umweltmanagementsysteme. Spezifikation mit Anleitung zur Anwendung (ISO/DIS 14001). Deutsche Fassung EN ISO 14001: 1996. Normenausschuß Grundlagen des Umweltschutzes (NAGUS) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V. Deutsches Institut für Normung e.V.(Hrsg.). Berlin: Beuth Verlag GmbH, 1996

NEUHOF, B. (1985): Grundzusammenhänge von Planung, Organisation und Kontrolle. In: KRABBE, E. (Hrsg.): Betriebswirtschaftslehre, 3. Auflage. Gernsbach: Deutscher Betriebswirte-Verlag GmbH, 1985, S. 59-167

NEUß, ANDREAS (1993): Umwelterziehung in der kaufmännischen Ausbildung von Betrieben. In: BIBB (Bundesinstitut für Berufsbildung) (Hrsg.): Informationen und Materialien aus Modellversuchen, Heft 14. Berlin, August 1993

NITSCHKE, CHRISTOPH; FICHTER, KLAUS; LOEW, THOMAS; SCHEINERT, KARIN; SCHÖNE, HELMAR (1995): Berufliche Umweltbildung - wo steckst Du? Überblicke, Einblicke und Ausblicke auf Grundlage einer Untersuchung in 28 Institutionen. Endbericht des Forschungsvorhabens „Berufliche Umweltbildung als Erfolgsfaktor für betrieblichen Umweltschutz. Berlin, 1995

OERTEL, CLEMENS (1993): Ausbildung und Qualifikation - Anforderungen an den Umweltschutzbeauftragten. In: VBU-(Verband der Betriebsbeauftragten für Umweltschutz)-Verbandsnachrichten, Umweltmagazin, Dezember 1993, S. 84

ÖKOLOGISCHE BRIEFE (1993): Umweltbeauftragte unter hohem Anforderungsdruck. Verlag der Ökologischen Briefe, Nr. 22, 1993, S. 12-14

ÖKOLOGISCHE BRIEFE (1995): Noch keine Annäherung zwischen ISO und EMAS. Öko-Test-Verlag GmbH &CoKG, Nr. 5 vom 31. Januar 1996, S. 17

ÖKOLOGISCHE BRIEFE (1995): DIN stimmt Entwurf von ISO 14001 zu. Öko-Test-Verlag GmbH &CoKG, Nr. 7 vom 14. Februar 1996, S. 17

PFRIEM, REINHARD (1995): EG-Öko-Audit: Umsetzen oder Lernen? In: Zeitschrift für berufliche Umweltbildung (ZBU), Schwerpunkt: Öko-Audit. November 1995, 5. Jahrgang, S. 3-7

PETERSEN, SUSANNE (1995): Von einer, die auszog, das betriebliche Lernen zu lernen. In: Zeitschrift für berufliche Umweltbildung (ZBU), Schwerpunkt: Öko-Audit. November 1995, 5. Jahrgang, S. 27-29

PROFT, CHRISTIAN (1996): Effizienter Einsatz von Planspielen und Selbstlernmaterialien. In: MACHWÜRTH TEAM (Hrsg.): PErspektiven zu aktuellen Themen der Unternehmens- und Personalentwicklung, Ausgabe 8/1996

ROSENSTIL, LUTZ (1989): Der Wertewandel als Indikator für Handlungsbedarf. In: congress & seminar 4/89, S. 12-14

RÜDENAUER, MANFRED R.A. (1991): Ökologisch führen: funktionelle Kooperation statt hierarchischer Kontrolle. Wiesbaden: Gabler, 1991

SANDER, HORST P.(1992): Der Betriebliche Umweltschutzbeauftragte. In: Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. (BDI) (Hrsg.): BDI-Drucksache Nr. 256. Köln: Industrie-Förderung GmbH, 1992

SCHIMMELPFENNIG, LUTZ (1993): Qualität im Abwärtstrend? In: VBU (Verband der Betriebsbeauftragten für Umweltschutz)-Verbandsnachrichten, Umweltmagazin, Dezember 1993, S. 86

SEEGER, OTTO W. (1990): Betriebsanleitungen, Betriebsanweisungen. Instrumente der Gesundheitsvorsorge, der Arbeitssicherheit und des Umweltschutzes. In: Arbeitgeberverband der Metallindustrie Köln (Hrsg.): Schriftenreihe Arbeitssicherheit. 3. geänderte Auflage, Köln: 1990

SEIFERT, JOSEF W.(1992): Visualisieren - Präsentieren - Moderieren. In: WAGNER, HARDY R. : Blaue Reihe. Lehren und Lernen. Im Auftrag der Gesellschaft zur Förderung Anwendungsorientierter Betriebswirtschaft und Aktiver Lehrmethoden in Fachhochschule und Praxis. GABAL Band 36. 4. überarbeitete und aktualisierte Auflage. Speyer: GABAL, 1992

STAHLMANN, VOLKER (1994): Umweltverantwortliche Unternehmensführung: Aufbau und Nutzen eines Öko-Controlling. München: Beck, 1994

TEICHERT, VOLKER; SCHRÖDER, HARTMUT; MINK, ERIKA; RIESEBERG-MORDEJA, HORST; KLEIN-SCHNEIDER, HARTMUT; HENKES, BARBARA (1995): Orientierungshilfe „Umwelt-Audit und Arbeitnehmerbeteiligung"-Leitfaden. 2. Überarbeitete Auflage. In: HANS-BÖCKLERSTIFTUNG UND PROJEKTGRUPPE ÖKO-AUDIT BEIM DGB-BUNDESVORSTAND (Hrsg.): Manuskripte 188. Düsseldorf, 1995

THEIßEN, ANTJE (1990): Betriebliche Umweltschutzbeauftragte - Determinanten ihres Wirkungsgrades. Dissertation am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Technischen Universität Berlin. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag GmbH, 1990

VBG 1 (1984): Vorschrift der Berufsgenossenschaften Nr. 1: Allgemeine Vorschriften. Köln: Carl Heymanns Verlag, 1984

VERBAND DER FASERZEMENTINDUSTRIE (1994): Asbest und Gesundheit. Eine Dokumentation des Verbandes der Faserzementindustrie e.V. (Hrsg.) Berlin: Stand April 1994

WASKOW, SIEGFRIED (1994): Betriebliches Umweltmanagement: Anforderungen nach der Auditverordnung der EG. Ein Leitfaden über die EG-Verordnung zum Umweltmanagement und zur Umweltbetriebsprüfung. Heidelberg: Müller Juristischer Verlag, 1994

WEXLBERGER, LUDWIG P. (1993): Lernen im Arbeitsprozeß. Organisationsentwicklung mit qualitätsfördernder Arbeitsplatzgestaltung. In: HEIDACK, CLEMENS (Hrsg.): LERNEN DER ZUKUNFT. Kooperative Selbstqualifikation - die effektivste Form der Aus- und Weiterbildung im Betrieb. München: Lexika Verlag, 1993, S. 299-310

WHG (1994): Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 23. September 1986 (BGBl. I, S. 529, ber. S. 1654). Zuletzt geändert durch Gesetz vom 27.6.1994 (BGBl. I, S. 440)

WIELAND, A. (1995): Umweltschutzhandbuch. In: DÖTTINGER. K. ; ROTH, K. ; LUTZ, U. (Hrsg.): Betriebliches Umweltmanagement. Grundlagen - Methoden - Praxisbeispiele. Loseblatt. Berlin, Heidelberg: Springer, 1995 (Stand: März 1995). Sektion 04.07, S. 1-4

WITTIG (1995): Mündliche Mitteilung am 9.5.95

Anhang

Inhaltsverzeichnis
Anhang

1 Schulungs- und informationsrelevante Inhalte der Öko-Audit-Verordnung 92

1.1 Gliederung und Aufbau der Verordnung 92

1.2 Tabellarische Darstellung relevanter Vorschriften 93

2 Schulungs- und informationsrelevante Inhalte der DIN ISO 14001 95

2.1 Gliederung und Aufbau der DIN ISO 14001 95

2.2 Tabellarische Darstellung relevanter Vorschriften 95

1 Schulungs- und informationsrelevante Inhalte der Öko-Audit-Verordnung

Die hier folgenden Tabellen (vgl. Tabelle 1, Seite 93 und Tabelle 2, Seite 96) dienen als Arbeitsgrundlage des Kapitels 3.1. In ihnen wird zunächst der jeweilige Normentext wiedergegeben (s. Spalte 2). Es werden sowohl die Kernaussagen (eindeutige Vorgaben) dargestellt (Spalte 3) als auch solche Passagen herausgearbeitet, die bezüglich ihrer Umsetzung im Unternehmen Konkretisierungs- oder Interpretationsbedarf aufweisen (Spalte 4). Bei dieser Zerlegung der Originalvorschriften wird eine inhaltliche Differenzierung der rechtlichen Vorgaben in Zielgruppen, Ziele, Maßnahmen und Inhalte vorgenommen, um für die oben genannte Ausarbeitung handlungsgerechte Ordnungskriterien zu erhalten. Um die zitierten Textpassagen besser einordnen zu können, erfolgt vorab ein kurzer Abriß zur Gliederung und zum Aufbau der Verordnung.

1.1 Gliederung und Aufbau der Verordnung

Die Öko-Audit-Verordnung gliedert sich in die folgenden Abschnitte: die Einleitung, die 21 Artikel der Verordnung selbst inklusive Begriffsbestimmungen, den Anhang I mit den „Vorschriften in bezug auf Umweltpolitik, -programme und -managementsysteme", der sich in die Abschnitte A. bis D. gliedert. In den Abschnitten I A. und I B. sind ebendiese Vorschriften wiedergegeben. Der Abschnitt I C. listet Gesichtspunkte auf, die im Rahmen der Umweltpolitik und -programme sowie der Umweltbetriebsprüfung zu berücksichtigen sind und der Abschnitt I D. beinhaltet „Gute Managementpraktiken", die als Handlungsgrundsätze für die Umweltpolitik des Unternehmens - insbesondere auch im Hinblick auf die stetige Verbesserung der betrieblichen Umweltschutzes - regelmäßig zu überprüfen sind. Im Anhang II werden die „Anforderungen in bezug auf die Umweltbetriebsprüfung" zusammenfaßt. Außerdem existieren noch drei weitere Anhänge, auf die an dieser Stelle nicht weiter eingegangen wird, da sie in vorliegendem Zusammenhang nicht von Interesse sind. [EU 1993]

Bei der Zusammenstellung der folgenden Tabelle wurden alle beschriebenen Abschnitte betrachtet, um sämtliche themenbezogenen Anforderungen herauszufiltern sowie Übereinstimmungen und Ergänzungen berücksichtigen zu können.

1.2 Tabellarische Darstellung relevanter Vorschriften

Tabelle 1: Darstellung personalbezogener Anforderungen der Öko-Audit-Verordnung

Lfd. Nr. der Zeile	Verordnungstext	Kernaussagen	Interpretations- oder konkretisierungsbedürftige Passagen
1.	**EINLEITUNG** „Bei Anwendung von Umweltmanagementsystemen in Unternehmen ist dem Erfordernis Rechnung zu tragen, daß die Betriebsangehörigen über die Erstellung und Durchführung dieser Systeme unterrichtet werden und	**Zielgruppe:** die *(alle)*[a] Betriebsangehörigen **Maßnahme:** Unterrichtung (Information) **Inhalt der Mitarbeiter-information:** • die Erstellung und • Durchführung des Umweltmanagementsystems	
2.	eine entsprechende Ausbildung erhalten.“	**Zielgruppe:** die *(alle)* Betriebsangehörigen **Maßnahme:** Ausbildung **Inhalt der Ausbildung:** • die Durchführung[b] des Umweltmanagementsystems	**Maßnahme/Ziel:** ⇨„entsprechende“ Ausbildung bezüglich der Durchführung des Umweltmanagement-system?
3.	**ANHANG I:** **VORSCHRIFTEN IN BEZUG AUF (...)** **A. Umweltpolitik, -ziele und Programme** „2. Die Umweltpolitik des Unternehmens wird (...) den Beschäftigten des Unternehmens mitgeteilt...“	**Zielgruppe** die *(alle)* Beschäftigten **Maßnahme/Ziel**: Information über Umweltpolitik *(s. auch Zeile 5)*	
4.	**B. Umweltmanagementsysteme (...)** **2. Organisation und Personal (...)** ***Personal, Kommunikation und Ausbildung*** „Vorkehrungen die gewährleisten, daß sich die Beschäftigten auf allen Ebenen bewußt sind über	**Zielgruppe**: die Beschäftigten auf allen Ebenen *(alle Beschäftigte)*	**Ziel**: ⇨„Bewußtsein“ ? **Maßnahme**: ⇨„Vorkehrungen“, die das Bewußtsein gewährleisten ?
5.	die Bedeutung der Einhaltung der Umweltpolitik und -ziele sowie der Anforderungen nach dem festgelegten Managementsystem;	**Inhalt**: Bedeutung *(Sinnhaftigkeit, Notwendigkeit)* der festgelegten Umweltpolitik *(s. auch Zeile 3)*, der -ziele und der daraus resultierenden Vorgaben zum Umweltmanagement	
6.	die möglichen Auswirkungen ihrer Arbeit auf die Umwelt und den ökologischen Nutzen eines verbesserten betrieblichen Umweltschutzes;	**Inhalt**: • Auswirkungen der eigenen Arbeit auf die Umwelt • ökologischer Nutzen eines verbesserten Umweltschutzes	
7.	ihre Rolle und Verantwortung bei der Einhaltung der Umweltpolitik und der Umweltziele sowie der Anforderungen des Managementsystems;	**Inhalt**: die eigene Rolle und Verantwortung bei der Einhaltung der betrieblichen Vorgaben zum Umweltschutz	

Anmerkungen: a) Erläuterungen und Interpretationen der Verfasserin in der Spalte 3 und 4 der Tabelle sind kursiv dargestellt.

b) Eine Ausbildung zur Erstellung eines Umweltmanagementsystems wird an dieser Stelle vernachlässigt, weil dies in der Regel durch (betriebliche) Experten geschieht und eine einmalige Angelegenheit darstellt (abgesehen von kontinuierlichen Verbesserungen).

Tabelle 1: Darstellung personalbezogener Anforderungen der Öko-Audit-Verordnung (Fortsetzung)

Lfd. Nr. der Zeile	Verordnungstext	Kernaussagen	Interpretations- oder konkretisierungsbedürftige Passagen
8.	die möglichen Folgen eines Abweichens von den festgelegten Arbeitsabläufen.	**Inhalt:** Folgen des Abweichens *(Nichtbeachtens oder Zuwiderhandelns)* von *z.B. in Betriebs- oder Verfahrensanweisungen* festgelegten *umweltrelevanten* Abläufen	
9.	Ermittlung von Ausbildungsbedarf und Durchführung einschlägiger Ausbildungsmaßnahmen für alle Beschäftigten, deren Arbeit bedeutende Auswirkungen auf die Umwelt haben.	**Maßnahme:** Ermittlung des Ausbildungsbedarfs	**Maßnahme:** ⇨Durchführung „einschlägiger" Ausbildungsmaßnahmen ? **Zielgruppe:** ⇨„bedeutsame" Auswirkungen ?
10.	Vom Unternehmen werden Verfahren eingerichtet und fortgeschrieben, um in bezug auf die Umweltauswirkungen und das Umweltmanagement des Unternehmens (interne ...) Mitteilungen von betroffenen Parteien entgegenzunehmen, zu dokumentieren und zu beantworten."	**Maßnahme:** Verfahren zur Entgegenname, Beantwortung (Kommunikation) und zur Dokumentation von Mitteilungen (betroffender Parteien) einführen und fortschreiben **Inhalte:** • Umweltauswirkungen und • Umweltmanagement des Unternehmens	**Zielgruppe:** ⇨„betroffene Parteien" ?
11.	**5. Umweltmanagementdokumentation** (...) „Erstellung von Aufzeichnungen, um die Einhaltung der Anforderungen des Umweltmanagementsystems zu belegen und zu dokumentieren, inwieweit Umweltziele erreicht wurden". [c)]	**Maßnahme:** Erstellung von Aufzeichnungen zum Nachweis und zur Kontrolle der Umweltmanagement-aktivitäten, hier: Ausbildungs- und Informationsaktivitäten	
12.	**<u>C. Zu behandelnde Gesichtspunkte</u>** **(im Rahmen der Umweltpolitik, der Umweltprogramme sowie der Umweltbetriebsprüfung)** „Information und Ausbildung des Personals in bezug auf ökologische Fragestellungen;.."	**Maßnahme**: Information und Ausbildung **Zielgruppe** das Personal *(alle Beschäftigten)*	**Inhalte**: ⇨„ökologische Fragestellungen" ?
13.	**<u>D. Gute Managementpraktiken</u>** „1. Bei den Arbeitnehmern wird auf allen Ebenen das Verantwortungsbewußtsein für die Umwelt gefördert.	**Zielgruppe**: Arbeitnehmer auf allen Ebenen [d)] *(alle Beschäftigten)*	**Ziel**: ⇨„Verantwortungsbewußtsein? **Maßnahme**: ⇨„fördern" ? *Wodurch kann gefördert werden?*

Anmerkungen: c) In Anhang I.B.4 findet sich unter (Aufbau- und Ablauf-) Kontrolle die Forderung nach „Ermittlung und Dokumentierung der für die Kontrolle erforderlichen Informationen". Da diese Anforderung inhaltlich nichts Neues enthält, wird darauf verzichtet, sie extra in die Tabelle aufzunehmen.

d) In dieser Formulierung steckt der Hinweis, daß die jeweiligen Maßnahmen Beschäftigte *aller Hierarchie-Ebenen* ansprechen sollen. Da aber hier (im Gegensatz zur DIN ISO Norm, s. Tabelle 2) keine weitere Einschränkung vorliegt, wird diese Rubrik für die weitere Analyse der Zielgruppe: „allen Beschäftigten" zugeordnet. [ANTES, CLAUSEN, FICHTER 1995, S. 126f.]

Tabelle 1: Darstellung personalbezogener Anforderungen der Öko-Audit-Verordnung (Fortsetzung)

0Lfd. Nr. der Zeile	Verordnungstext	Kernaussagen	Interpretations- oder konkretisierungsbedürftige Passagen
14.	11. Es werden Vorkehrungen getroffen, durch die gewährleistet wird, daß die auf dem Betriebsgelände arbeitenden Vertragspartner des Unternehmens die gleichen Umweltnormen anwenden wie es selbst."[e)]	**Zielgruppe**: auf dem Betriebsgelände arbeitende Vertragspartner *(Fremdarbeiter)* **Maßnahme**: Vorkehrungen für die Anwendung der *vom Unternehmen definierten (und gesetzlich vorgeschriebenen) Anforderungen an Schulung und Information treffen*	**Maßnahme**: ⇨„Vorkehrungen" ?

Anmerkungen: e) Eine ähnliche Vorgabe findet sich unter Aufbau- und Ablaufkontrolle im Abschnitt I.B.4 b).

2 Schulungs- und informationsrelevante Inhalte der DIN ISO 14001

2.1 Gliederung und Aufbau der DIN ISO 14001

Die betrachtete DIN ISO Norm gliedert sich in die Abschnitte „Einführung, 1 Anwendungsbereich, 2 Normative Verweisungen, 3 Begriffe" und den Abschnitt „4 Forderungen an ein Umweltmanagementsystem". In letztgenanntem Abschnitt sind sämtliche Anforderungen an die Einführung und Aufrechterhaltung des Umweltmanagementsystems aufgeführt. Sie beziehen sich auf die Aspekte „4.1 Allgemeine Forderungen, 4.2 Umweltpolitik, 4.3 Planung, 4.4 Implementierung und Durchführung" sowie „4.5 Kontroll- und Korrekturmaßnahmen und 4.6 Bewertung durch die oberste Leitung". Hinzu kommt der Anhang A, der die in Abschnitt 4 dargestellten Forderungen mit zusätzlichen Informationen ergänzt und die Anhänge B und C. Ersterer zeigt Zusammenhänge und Querverbindungen zwischen der ISO 14001 und der ISO 9001 (Norm zu Qualtätsmanagementsystemen) auf, um die Kombinierbarkeit beider Systeme in der Praxis deutlich zu machen. Der Anhang C entält Literaturhinweise.

2.2 Tabellarische Darstellung relevanter Vorschriften

In der folgenden Tabelle 2 (s. Seite 96), die im Aufbau der Tabelle 1 zur Öko-Audit-Verordnung entspricht, werden neben den konkreten Anforderungen der Norm zum Umweltmanagementsystem auch entsprechende Absätze aus dem „informativen" Anhang A berücksichtigt, die die Aussagen des Vorschriftenteiles konkretisieren und ergänzen. An den Stellen, wo die deutsche Übersetzung des Norm-Textes (Spalte 2) Fragen offen läßt, werden zum besseren Verständnis auch Ausschnitte des englischen Orginals mitzitiert.

Tabelle 2: Darstellung personalbezogener Anforderungen der DIN ISO 14001

Lfd. Nr. der Zeile	Norm-Text	Kernaussage	Interpretations- oder konkretisierungs bedürftige Passagen
1.	**4. FORDERUNGEN AN EIN UMWELTMANAGEMENTSYSTEM** **4.2 Umweltpolitik** „Die oberste Leitung muß ... sicherstellen, daß diese (die Umweltpolitik, *die Verf.*): (...) e) ... allen Mitarbeitern bekannt gemacht wird;...“	**Zielgruppe:** alle Mitarbeiter **Maßnahme:** Information **Inhalt:** die Umweltpolitik	
2.	**4.4 Implementierung und Durchführung** ***4.4.1 Organisationsstruktur und Verantwortlichkeit*** „Aufgaben, Verantwortlichkeiten u. Befugnisse müssen (...) bekannt gemacht werden“	**Maßnahme:** Information über Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Befugnisse	**Zielgruppe:** hier offen (s. Zeile 13, A. 4.3.1: zuständige/umweltrelevante Mitarbeiter)
3.	***4.4.2 Schulung, Bewußtseinsbildung und Kompetenz*** „Die Organisation muß den Schulungsbedarf ermitteln.	**Maßnahme:** Ermittlung des Aus- und Weiterbildungsbedarfs (s. A.4.3.2).	
4.	Sie (die Organisation, *die Verf.)* muß sicherstellen, daß alle Beschäftigten, deren Tätigkeit eine bedeutende Auswirkung auf die Umwelt[a)] haben kann, entsprechende Schulung erhalten.		**Zielgruppe:** ⇨Umwelteinwirkung „von Belang“? **Maßnahme:** ⇨„entsprechende“ Schulung“ ?
5.	Die Organisation muß Verfahren einführen und aufrechterhalten, um ihren Beschäftigten oder Mitgliedern in jeder umweltrelevanten Funktion und Ebene folgendes bewußt zu machen:	**Maßnahme:** ein Verfahren einführen und aufrechterhalten *(keine einmalige Aktion)*[b)]	**Maßnahme:** ⇨ein „Verfahren“ ? **Zielgruppe:** ⇨„umweltrelevante“ Funktionen und Ebenen ? **Ziel:** ⇨„bewußt machen“ ?
6.	a) die Bedeutung der Konformität mit der Umweltpolitik und den zugehörigen Verfahren und mit den Forderungen des Umweltmanagementsystems;	**Inhalt:** vermitteln, wie sinnvoll und wichtig es ist, entsprechend der Umweltpolitik, den zugehörigen Verfahren und den Vorgaben des Umweltmanagementsystems zu handeln *(Verständnis und Akzeptanz schaffen)*	
7.	b) die tatsächlichen oder potentiellen bedeutenden Umweltauswirkungen ihrer Tätigkeit sowie den Nutzen für die Umwelt aufgrund verbesserter persönlicher Leistungen;	**Inhalt:** • tatsächliche und potentielle *(negative)* Folgen der funktionsspezifischen Tätigkeit auf die Umwelt • die Vorteile des funktionsspezifischen „umweltfreundlicheren“ Verhaltens	

Anmerkungen: a) Definitionen der Norm:
„3.2 Umwelt: Umgebung, in der eine Organisation tätig ist; dazu gehören Luft, Wasser, Land, Bodenschätze, Flora, Fauna und der Mensch sowie deren Wechselwirkungen. Anmerkung:: Die Umgebung erstreckt sich in diesem Zusammenhang vom Inneren einer Organisation bis zum globalen System.
3.4 Umweltauswirkung: Jede Veränderung der Umwelt, ob günstig oder ungünstig, die vollständig oder teilweise das Ergebnis der Tätigkeiten, Produkte oder Dienstleistungen der Organisation sind.“ [NAGUS 1996, S.6f.]

b) Erläuterungen und Interpretationen der Verfasserin in der Spalte 3 und 4 der Tabelle sind kursiv dargestellt.

Tabelle 2: Darstellung personalbezogener Anforderungen der DIN ISO 14001 (Fortsetzung)

Lfd. Nr. der Zeile	Norm-Text	Kernaussage	Interpretations- oder konkretisierungsbedürftige Passagen
8.	c) ihre Aufgaben und Verantwortlichkeiten zum Erreichen der Konformität mit der Umweltpolitik und den Verfahren sowie mit den Forderungen an das Umweltmanagementsystem einschließlich Notfallvorsorge und -maßnahmenbedarf;	**Inhalt**: funktionsspezifische Aufgaben und Verantwortlichkeiten zur Umsetzung der gegebenen Anforderungen	
9.	d) die möglichen Folgen eines Abweichens von vorgeschriebenen Arbeitsabläufen.	**Inhalt**: Folgen des Abweichens *(Nichtbeachtens oder Zuwiderhandelns)* von vorgeschriebenen *(Verfahrens- und Arbeits-)* Abläufen	
10.	Beschäftigte mit Aufgaben, welche bedeutende Umweltauswirkungen verursachen können, müssen kompetent sein aufgrund entsprechender Ausbildung (in der engl. Fassung.: „appropriate education"), Schulung (in der engl. Fassung.: „training") und/oder Erfahrung."	**Ziel**: „erforderliche" Kompetenz aufgrund entsprechender *(Erst)*-Ausbildung, Schulung u./o. Erfahrung sicherstellen	**Ziel**: ⇨„erforderliche" Kompetenz? **„Maßnahmen"**: ⇨*völlig offen* **Zielgruppe**: ⇨„bedeutende Umweltauswirkungen"?
11.	***4.4.3 Kommunikation*** „Im Hinblick auf ihre Umweltaspekte [c)] und ihr Umweltmanagementsystem muß die Organisation Verfahren einführen und aufrechterhalten für a) die interne Kommunikation zwischen den verschiedenen Ebenen und Funktionen der Organisation; (....)"	**Maßnahme**: Verfahren zur internen Kommunikation einführen und aufrechterhalten **Inhalte**: • die Umweltaspekte der Organisation • das Umweltmanagementsystem	**Zielgruppe**: ⇨„verschiedene Ebenen und Funktionen"?
12.	**4.5 Kontroll- und Korrekturmaßnahmen** ***4.5.3 Aufzeichnngen*** „Die Organisation muß Verfahren für die Identifizierung, Pflege und Beseitigung von umweltbezogenen Aufzeichnungen einführen und aufrechterhalten. Diese Aufzeichnungen schließen Aufzeichnungen über Schulungen ... ein. (...)"	**Maßnahmen**: • Aufzeichnungen über *die Planung und Durchführung von* Schulungen führen • ein Verfahren zur Auffindung und Pflege dieser Aufzeichnungen einführen und aufrechterhalten (s. Zeile 17)	
13.	**ANHANG A (INFORMATIV)** **A.4 Implementierung und Durchführung** ***A.4.1 Organisationsstruktur und Verantwortung*** „ (...) Es ist außerdem wichtig, daß die wesentlichen Verantwortlichkeiten im Rahmen des Umweltmanagementsystems klar definiert sind und mit den zuständigen Mitarbeitern (in der engl. Fassg.: „relevant personal") besprochen werden."	**Maßnahme:** Information über die wesentlichen Verantwortlichkeiten	**Zielgruppe:** ⇨umweltrelevante[d)] Mitarbeiter?

Anmerkungen: c) Definition der Norm:
„3.3 Umweltaspekt: Derjenige Bestandteil der Tätigkeiten, Produkte oder Dienstleistungen der Organisation, der in Wechselwirkung mit der Umwelt treten kann. Anmerkung: Ein bedeutender Umweltaspekt ist ein Umweltaspekt, der eine bedeutende Umweltauswirkung hat oder haben kann." [NAGUS 1996, S.7]

d) Die englische Formulierung „relevant" wird an anderer Stelle der Norm als „umweltrelevant" übersetzt [NAGUS 1996, 4.4.2, S. 10]. Da diese Interpretation mehr Klarheit bringt als „zuständig", wird sie auch hier verwendet.

Tabelle 2: Darstellung personalbezogener Anforderungen der DIN ISO 14001 (Fortsetzung)

Lfd. Nr. der Zeile	Norm-Text	Kernaussage	Interpretations- oder konkretisierungs-bedürftige Passagen
14.	***A.4.2 Schulung, Bewußtsein und Kompetenz*** „Die Organiation sollte Verfahren zur Ermittlung des Schulungsbedarfs einführen und aufrechterhalten.	**Maßnahme**: ein Verfahren zur Aus- und Weiterbildungsbedarfs-erhebung einführen und auf-rechterhalten	
15.	Sie sollte weiterhin dafür Sorge tragen, daß für sie tätige Auftragnehmer nachweisen können, daß ihre Mitarbeiter über die erforderliche Schulung verfügen.	**Zielgruppe**: organisationsfremde Arbeit-nehmer **Maßnahme/Ziel**: Nachweis führen lassen über die erforderliche Schulung	**Ziel**: ⇨„erforderliche" Schulung?
16.	Die oberste Leitung sollte den Grad der Erfahrung, Kompentenz und Schulung feststellen (in der engl. Fassung: „..should determine.."), der notwendig ist, um die Befähigung des Personals sicherzustellen; insbesondere jenes, welches spezielle Umwelt-managementfunktionen ausübt."	**Zielgruppe**: das Personal **Maßnahme**: Definition eines funktions-spezifischen Anforderungs-profils bezüglich Erfahrung, Kompetenz, Schulung	**Zielgruppe**: insbesondere Personal in ⇨„speziellen Umwelt-managementfunktionen" ? **Ziel**: ⇨„die Befähigung" des Personals?
17.	**A. 5 Kontroll- und Korrekturmaßnahmen** ***„A.5.3 Aufzeichnungen*** Die Verfahren ... sollten besonders jene Aufzeich-nungen berücksichtigen, welche für die Implementierung und den Betrieb des Umwelt-managementsystems benötigt werden und zur Aufzeichnung, inwieweit vorgesehene Zielsetzungen und Einzelziele erreicht wurden. Umweltbezogene Aufzeichnungen können enthalten: a) Informationen über relevante Umweltgesetze u. andere Forderungen[e)]; b) Aufzeichnungen über Beanstandungen; c) Aufzeichnungen über Schulungen; d) Prozessinformationen; e) Produktinformationen; f) Aufzeichnungen über Inspektion, Instandhaltung und Kalibrierung; g) sachdienliche Informationen über Auftragnehmer und Lieferanten; h) Berichte über Vorfälle; i) Informationen über Notfallvorsorge und -maßnah-men; j) Informationen über bedeutende Umweltaspekte; k) Ergebnisse von Auditierungen; l) Bewertungen durch die oberste Leitung."	**Maßnahmen**: • durchgeführte Schulungen und Belehrungen doku-mentieren (s. Zeile 12) **Inhalte**: Aufzeichnungen, die für • Implementierung und Betrieb des Umweltma-nagementsystems ***(Umweltinforma-tionssystem)*** und die • Erfolgskontrolle hinsicht-lich vorgegebener Ziele***(Dokumentation** der Planung und Durchfüh-rung von personal-bezogenen Maßnahmen)*** nötig sind	

Anmerkungen: e) Als „andere Forderungen" werden definiert: industrielle Verhaltensregeln, Vereinbarungen mit Behörden und nichtgesetzliche Richtlinien [NAGUS 1996, A.3.2, S.16].

Publikationen des Instituts für ökologische Wirtschaftsforschung

Das IÖW veröffentlicht die Ergebnisse seiner Forschungstätigkeit in einer Schriftenreihe, in Diskussionspapieren sowie in Broschüren und Büchern. Des Weiteren ist das IÖW Mitherausgeber der Fachzeitschrift „Ökologisches Wirtschaften“, die allvierteljährlich im oekom-Verlag erscheint, und veröffentlicht den IÖW-Newsletter, der regelmäßig per Email über Neuigkeiten aus dem Institut informiert.

Schriftenreihe/Diskussionspapiere

Seit 1985, als das IÖW mit seiner ersten Schriftenreihe „Auswege aus dem industriellen Wachstumsdilemma“ suchte, veröffentlicht das Institut im Eigenverlag seine Forschungstätigkeit in Schriftenreihen. Sie sind direkt beim IÖW zu bestellen und auch online als PDF-Dateien verfügbar. Neben den Schriftenreihen veröffentlicht das IÖW seine Forschungsergebnisse in Diskussionspapieren – 1990 wurde im ersten Papier „Die volkswirtschaftliche Theorie der Firma“ diskutiert. Auch die Diskussionspapiere können direkt über das IÖW bezogen werden. Informationen unter *www.ioew.de/schriftenreihe_diskussionspapiere*.

Fachzeitschrift „Ökologisches Wirtschaften“

Ausgabe 2/2010

Das IÖW gibt gemeinsam mit der Vereinigung für ökologische Wirtschaftsforschung (VÖW) das Journal „Ökologisches Wirtschaften“ heraus, das in vier Ausgaben pro Jahr im oekom-Verlag erscheint. Das interdisziplinäre Magazin stellt neue Forschungsansätze in Beziehung zu praktischen Erfahrungen aus Politik und Wirtschaft. Im Spannungsfeld von Ökonomie, Ökologie und Gesellschaft stellt die Zeitschrift neue Ideen für ein zukunftsfähiges, nachhaltiges Wirtschaften vor. Zusätzlich bietet „Ökologisches Wirtschaften online“ als Open Access Portal Zugang zu allen Fachartikeln seit der Gründung der Zeitschrift 1986. In diesem reichen Wissensfundus können Sie über 1.000 Artikeln durchsuchen und herunterladen. Die Ausgaben der letzten zwei Jahre stehen exklusiv für Abonnent/innen zur Verfügung. Abonnement unter: *www.oekom.de*.

IÖW-Newsletter

Der IÖW-Newsletter informiert rund vier Mal im Jahr über Neuigkeiten aus dem Institut. Stets über Projektergebnisse und Veröffentlichungen informiert sowie die aktuellen Termine im Blick – Abonnement des Newsletters unter *www.ioew.de/service/newsletter*.

Weitere Informationen erhalten Sie unter *www.ioew.de* oder Sie kontaktieren die

IÖW-Geschäftsstelle Berlin
Potsdamer Straße 105
10785 Berlin
Telefon: +49 30-884 594-0
Fax: +49 30-882 54 39
Email: *vertrieb(at)ioew.de*

INSTITUT FÜR
ÖKOLOGISCHE WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

GESCHÄFTSTELLE BERLIN
MAIN OFFICE
Potsdamer Straße 105
10785 Berlin
Telefon: + 49 – 30 – 884 594-0
Fax: + 49 – 30 – 882 54 39

BÜRO HEIDELBERG
HEIDELBERG OFFICE
Bergstraße 7
69120 Heidelberg
Telefon: + 49 – 6221 – 649 16-0
Fax: + 49 – 6221 – 270 60

mailbox@ioew.de
www.ioew.de